



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Valtatiekäytävän 4 ja 29 kehittämisen periaatteet välillä Helsinki–Tornio/Haaparanta

Raportti





Sisältö

Esipuhe	3
Johdanto	4
Valtatie 4 pähkinänkuoressa nyt ja tavoitetila 2040 (Tiivistelmä)	5
Valtatien 4 merkitys ja rooli	16
Nykyinen liikenne ja palvelutaso	23
Tavoiteltava palvelutaso ja liikkumiskokemus koko yhteysvälillä	33
Tavoitetila 2040 ja etenemispolku	37
Tarkennusta edellyttäviä ja suunnittelukohteittain arvioitavia asioita	41
Valtatie 4 Helsingin seudun liikennejärjestelmässä	57
Jaksottainen tarkastelu	63



Esipuhe

Valtatie 4 on valtakunnallinen tason I pääväylä ja osa Eurooppa-tasoista TEN-T-ydinverkkoa. Se on elinvoiman edellytys paikallisesti ja sen merkitys erityisesti valtakunnallisen tavaraliikenteen kannalta on suuri. Siksi on tärkeää, että sen kehittämisen tavoitetilasta on ajantasainen näkemys, joka muodostaa perustan hankekohtaiselle suunnittelulle.

Tämä tarkastelu päivittää vuonna 2014 valmistuneen *Vt 4 (E75) välillä Heinola–Jyväskylä–Oulu–Haaparanta, Palvelutasolähtöisen kehittämisselvityksen* ja ulottaa sen Helsinkiin asti.

Valtatien 4 tavoitetila vuodelle 2040 toimii jatkosuunnittelun pohjana, kun valtatie kehittämisestä suunnitellaan jaksoittain usean vuoden aikana. Tässä työssä määritelty tavoitetila toimii myös pohjana hankekohtaisten suunnitteluperusteiden laadinnassa. Yhteinen tavoitetila varmistaa, että tässä työssä kuvattu palvelutaso toteutuu vaiheittain.

Väylävirasto on käsitellyt ja hyväksynyt tämän suunnitelman jatkosuunnittelun pohjaksi.

Työtä on ohjannut ohjausryhmä, johon kuuluivat

Risto Leppänen, puheenjohtaja	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
Soili Katko	Keski-Suomen ELY-keskus
Maarit Saari	Uudenmaan ELY-keskus
Jaakko Ylinampa	Lapin ELY-keskus
Päivi Nuutinen	Väylävirasto
Jukka Peura	Väylävirasto

Työn kuluessa järjestettiin kaksi työpajaa, joihin osallistui ELY-keskusten liikennevastuualueiden ja Väyläviraston asiantuntijoita. Raporttiluonnosta on esitelty valtatiekäytävän varren liikennejärjestelmäryhmissä.

Työn tekemisestä Sitowise Oy:ssä vastasivat Anne Herneoja (projektipäällikkö), Matti Romppanen, Mika Savolainen, Katja Lindroos, Marko Tikkanen, Rauno Tuominen ja Minna Hakola.



Johdanto

Yli 700 kilometriä pitkällä valtatieyhteydellä Helsingistä Tornioon/Haaparantaan on luonteeltaan ja liikennemääriltään hyvin erilaisia jaksoja, joille on tavoitteellista pyrkiä tarjoamaan mahdollisimman yhtenäistä palvelutasoa. Palvelutason toteuttamisen keinovalikoima vaihtelee liikenteen ja olosuhteiden mukaan.

Valtatien tuntumassa olevat kunnat tarvitsevat kaavoituksen pohjaksi tietoa siitä, millaiseksi tietä suunnitellaan kehitettävän pitkällä aikajänteellä. Siksi tarvitaan ajantasainen näkemys tien tavoitetilasta sekä selvityksiä ja suunnitelmia tilanteen tarkentamiseksi. Tavoitetila muodostaa myös perustan hankekohtaiselle väyläsuunnittelulle, jota tehdään pitkän ajanjakson kuluessa.

Tämä tarkastelu päivittää vuonna 2014 valmistuneen *Vt 4 (E75) välillä Heinola–Jyväskylä–Oulu–Haaparanta, Palvelutasolähtöisen kehittämisselvityksen* ja ulottaa sen Helsinkiin asti. Päivitystarpeet kumpuavat tehdyistä päätöksistä, linjauksista ja luokitteluista:

- Asetus maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta (LVM 2018)
- Pääteiden palvelutaso ja tulevaisuuden tarpeet (Väylä 2019)
- Helsingin seudun tieverkon luokitus ja palvelutasotavoitteet (Liikennevirasto 58/2018)
- Raskaan liikenteen palvelualue selvitykset (Väylä, UUD-ELY, KES-ELY)
- HCT-ajoneuvot (asetus 21.1.2019)
- Valtakunnallisesti merkittävät solmut (Väylä 9/2019).
- Komission esitys TEN-T-ydinverkkokäytävän laajentamiseksi (6.6.2018)

Työn lopputulokset ovat yhteysvälin

- päivitetyt palvelutasotavoitteet
- palvelutasoanalyysi
- tavoitetila 2040
- suunnittelun ja selvitysten etenemispolku kohti tavoitetilaa.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Valtatiekäytävä 4 ja 29 pähkinänkuoressa nyt ja tavoitetila 2040

Tiivistelmä





Valtatie 4 on tason I pääväylä ja osa TEN-T-ydinverkkoa

Valtatie 4 on valtakunnallinen tason I pääväylä, mikä tarkoittaa, että tienpitäjän on huolehdittava sen riittävän palvelutason ylläpitämisestä huomioiden sen liikenteellinen merkitys.

Tason I pääväylillä tienpitäjän on turvattava pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Moottoriteillä nopeusrajoituksen on oltava 120 km/h. Tason I pääväylillä on oltava turvallisia ohitusmahdollisuuksia säännöllisin välein. Liittymien määrän on oltava rajoitettua ja niiden on oltava sellaisia, että ne eivät merkittävästi haittaa pääsuunnan liikennettä.

Erityisesti kaupunkialueilla tienpitäjän on sovitettava nopeusrajoitukset ja liikennealueiden ratkaisut paikallisiin olosuhteisiin ja kaupunkien maankäyttöön.

Eurooppa-tasoisien TEN-T-ydinverkon määrittely ei aseta ehdottomia vaatimuksia tietyypille. Määrittely edellyttää, että moottoriteille rakennetaan noin 100 kilometrin välein levähdysalueita yhteiskunnan, markkinoiden ja ympäristön tarpeiden mukaisesti, jotta muun muassa kaupallisille tienkäyttäjille on tarjolla asianmukaisia ja asiaankuuluvan turvallisia pysäköintialueita. Lisäksi edellytetään, että vaihtoehtoisia puhtaita polttoaineita on oltava saatavilla.

Mahdollinen päätös valtatie 4 liittämisestä TEN-T-ydinverkkokäytävien verkostoon merkitsee, että sen kehittämisessä on painotettava liikennemuotojen integrointia, yhteentoimivuutta ja infrastruktuurin koordinoitua kehittämistä erityisesti rajanylityskohdissa ja pullonkauloissa.

Verkkojen Eurooppa (CEF=Connecting Europe Facility) on rahoitusinstrumentti, jonka asetuksessa määritetään edellytykset, menetelmät ja menettelyt hankkeiden tukemiseen. Tukiprosentti vaihtelee 20–85 % riippuen hankkeen tyypistä.

Ydinverkolla on määritelty 9 strategisesti merkittävintä **ydinverkkokäytävää** (TEN-T CoreNetwork Corridor), joihin rahoitus ensisijaisesti kohdistuu kaudella 2014–2020.

Suomeen näistä ydinverkkokäytävistä ulottuvat Scandinavian–Mediterranean (Scan-Med) sekä North Sea–Baltic (NSB) käytävät. Komissio on tehnyt esityksen TEN-T-ydinverkkokäytävän laajentamiseksi (6.6.2018). Esitys sisältää valtatie 4 ja 29 välillä Helsinki – Tornio/Haaparanta.



Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteiskunnalliset päämäärät, asetus pääväylistä ja ydinverkon vaatimukset ohjaavat kehittämisen painotuksia

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteiskunnalliset päämäärät (pääministeri Marinin hallitus 2019) ovat

- ilmastomuutoksen torjunta,
- Suomen kilpailukyvyyn edistäminen sekä
- alueiden elinvoima ja saavutettavuus.

Valtatien 4 kehittämien painotukset voidaan johtaa näistä päämääristä.

Ilmastomuutoksen torjunta nostaa huomion kohteeksi **raskaan liikenteen tasaisen nopeuden** mahdollistavat ajo-olosuhteet ja **teiden (päällysteen) kunnon**. Henkilöautojen nopeustason nostaminen lisää päästöjä, mutta tavoiteltava tasainen nopeustaso kompensoi lisäystä jossain määrin. Tarvitaan **uusien käyttövoimien lataus- ja tankkauspaikkojen** verkosto, jossa nopea lataus on mahdollista monelle autolle samanaikaisesti.

Henkilöliikenteessä joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattaminen merkitsee **joukkoliikenteen sujuvien ja ennakoitavien ajo-olosuhteiden** lisäksi **laadukkaita vaihto-olosuhteita ja liityntäpysäköintipaikkojen verkostoa**.

Suomen kilpailukyvyyn edistäminen tarkoittaa ainakin ennakoitavia vientikuljetuksia, jotka tarvitsevat tuekseen **raskaan liikenteen taukopaikkaverkoston**. Se varmistaa saapumisen täsmällisesti satamiin ja mahdollistaa ajo- ja lepoaikasäädösten noudattamisen.

Alueiden elinvoima ja saavutettavuus tarkoittaa, että valtatie 4 ja alueen liikennejärjestelmä kytkeytyvät saumattomasti toisiinsa. Kytkeytyminen ilmenee **valtatien ja alueen liikennejärjestelmän hallittuna työnjakona** sekä **turvallisina ja sujuvin liittyminä**. Valtatie mahdollistaa pendelöinnin tarjoamalla sujuvat ja **ennakoitavat ajo-olosuhteet**.

Asetus pääväylistä tukee ja tarkentaa palvelutason kehittämistä matkanopeuden, nopeusrajoitusten, ohitusmahdollisuuksien sekä liittymien määrän ja vaikutuksen osalta.

Ydinverkolla edellytetään lisäksi levähdysalueita moottoritieosuuksille.



Tavaraliikenteen merkittävin valtatie, monenlaisia rooleja henkilöliikenteessä

Helsingistä Tornioon/Haaparantaan on yli 700 kilometriä matkaa valtateita 4 ja 29 pitkin. Pitkämatkaisen liikenteen lisäksi kaupunkien kohdalla valtatie välittää tavara-, poikittais- ja paikallisliikennettä. Kaupunkiseuduilla taas korostuu tavara-, asiointi- ja pendelöintiliikenne. Kaupunkiseutujen välillä on tavara- ja vapaa-ajan liikennettä, Oulun seudun ja Kemin välillä myös pendelöintiä. Valtatie 4 on myös norjalaisen lohien kuljetusreitti Helsinki-Vantaan lentoasemalle.

Mitattiinpa merkitystä tavaravirran arvolla tai tonnikipometreillä, on valtatie 4 kiistatta Suomen tärkein tavarakuljetusten valtatie. Ulkomaankaupan kuljetukset ja maan sisäiset tavaravirrat käyttävät sitä.

Kaupunkiseuduilla valtatiellä 4 on tärkeä rooli ihmisten liikkumisessa, sillä se on osa seudullista liikennejärjestelmää. Liikkuja on eniten juuri kaupunkiseuduilla, joten tien välityskyky on siellä koetuksella. Oman haasteensa tuovat kaupunkikehityksen tarpeet kasvavilla kaupunkiseuduilla.

Monipuolinen käyttäjäkunta merkitsee sitä, että myös palvelutasovaatteita on monenlaisia. **Raskaalle liikenteelle tasainen, ennakoitavan ja lyhyen matkan turvaava nopeustaso on taloudellisesti ja päästöjen kannalta optimaalinen. Samanlainen palvelutaso sopii myös joukkoliikenteelle. Henkilöautoliikenteen vetovoimaa ei puolestaan ole tavoitteellista kasvattaa kasvihuonekaasujen päästötavoitteiden vuoksi.** Näistä syistä tien **ensisijaiseksi palvelutasovaatteita määrittäväksi käyttäjäryhmäksi on tunnistettu tavaraliikenteen runkokuljetukset.**

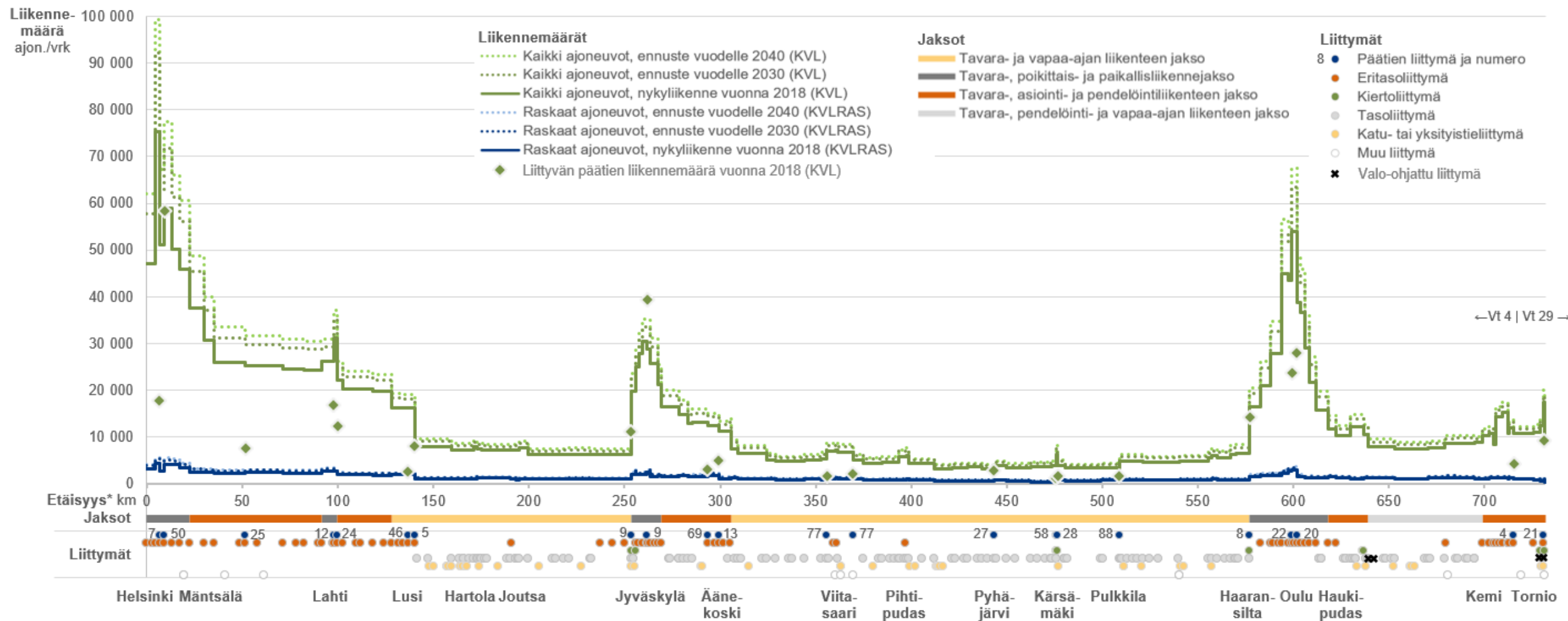
Valtatie 4 koostuu monen tyyppisistä tiejaksoista moottoritieosuuksista aina kaksikaistaiseen valtatiehen. Tilanne on ymmärrettävä, kun ottaa huomioon liikennemäärien suuret erot: eniten liikennettä on Helsingissä, 75 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja pienimmillään liikennemäärä on Pihtiputaan ja Pulkkilan välillä, missä hiljaisimmilla jaksoilla liikkuu vajaat 3 300 ajon./vrk.

Valtatien 4 haaste on, että Vaajakosken ja Tornion välillä on runsaasti alle 80 km/h nopeusrajoituksia. Jaksot ovat pääosin lyhyehköjä, mutta ne merkitsevät päästöjä tuottavia kiihdytyksiä. Pahoin ruuhkautuva osuus on Kehä I:n ja valtatie 7 välinen moottoritiejakso, jonka välityskyky ei riitä sitä käyttävälle automäärälle.

Koska pitkää valtatieta kehitetään hanke hankkeelta puutteita poistaen, tarvitaan yhteinen näkemys siitä, millaista palvelutasoa tavoitellaan koko yhteysvälillä. Keinot tarjota sovittu palvelutaso ovat erilaiset siellä, missä on paljon ja monenlaista liikennettä kuin siellä, missä liikennettä on vähemmän. Palvelutasoon vaikuttaa myös se, millainen liikenteen hallinnan keinovalikoima on käytössä. Aktiivisella häiriönhallinnalla ja olosuhteiden mukaan muuttuvilla nopeusrajoituksilla voidaan vähentää ruuhkien vaikutusta ja ehkäistä onnettomuuksia.



Vt 4 / vt 29 Helsinki–Tornio-yhteysvälin liikennemäärät, liittymät ja jaksot



* Etäisyys Helsingistä Koskelasta

Liikennemäärä- ja tiestötiedot lähde Väylävirasto, tierekisteri

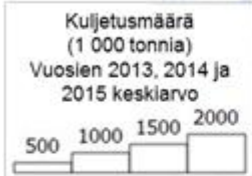
Liikenne-ennusteen lähtötiedot lähde Valtakunnalliset liikenne-ennusteet, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/2018, Liite 1 Liikenteen kasvukertoimet päätieverkon vilkkaimmille yhteysväleille



Valtatie 4 on tärkeä satamien kautta kulkevien vienti- ja tuontikuljetusten reitti

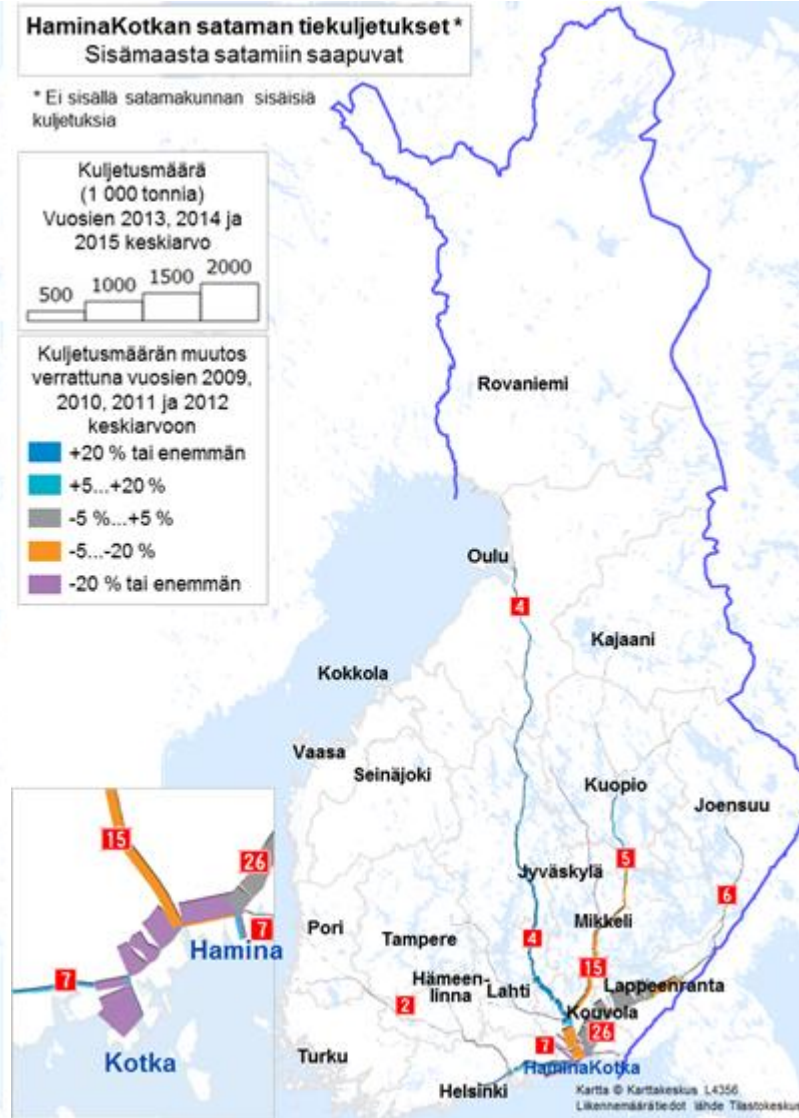
Uudenmaan satamien tiekuljetukset* Sisämaasta satamiin saapuvat

* Ei sisällä satamakunnan sisäisiä kuljetuksia



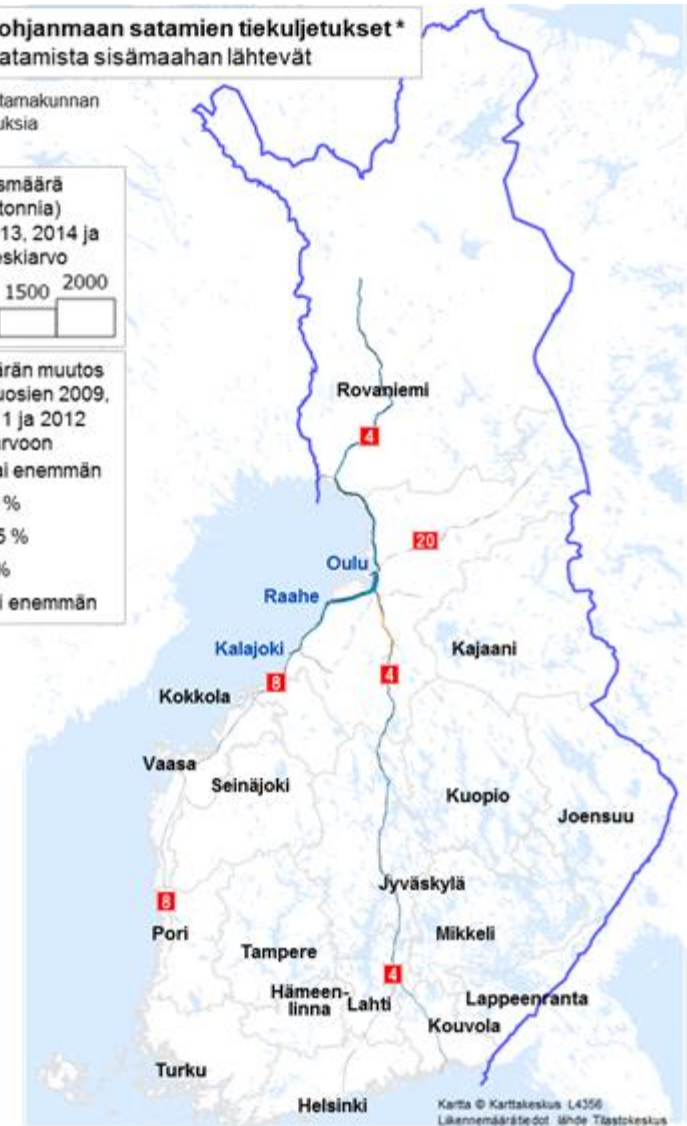
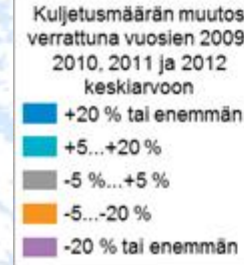
HaminaKotkan sataman tiekuljetukset* Sisämaasta satamiin saapuvat

* Ei sisällä satamakunnan sisäisiä kuljetuksia



Pohjois-Pohjanmaan satamien tiekuljetukset* Satamista sisämaahan lähtevät

* Ei sisällä satamakunnan sisäisiä kuljetuksia





Tarkennusta edellyttäviä ja suunnittelukohteittain arvioitavia asioita

Tarkasteltu yhteysväli on hyvin pitkä ja se sisältää luonteeltaan varsin erilaisia jaksoja. Myös tarkastelun aikajänne, noin kaksikymmentä vuotta, on perinteisen liikenneinfrastruktuurin näkökulmasta lyhyt, mutta digitalisaation ja kuljetustoinnin kehittymisen kannalta pitkä. Tämän vuoksi tarvitaan vielä kohdekohtaisten tarpeiden selvittelyä ja tulevaisuuteen varautumista.

Tasainen nopeus pyritään turvaamaan raskaalle liikenteelle, jota yhteysvälillä on paljon. Henkilöautoliikenteen sujuvuutta varmistetaan ohitusmahdollisuuksin.

Pysäkit kytkevät pitkämatkaisen joukkoliikenteen paikallisliikenteeseen ja maankäyttöön. Näin ollen ne sijoittuvat liittymiin ja niiden tarve tulee tarkastella paikallisen kysynnän perusteella.

Raskaan liikenteen taukopaikkojen tarve liittyy kuljettajien ajo- ja lepoaikojen sääntelyyn ja vaatimukseen kuljetusten täsmällisestä saapumisesta määränpäähän. Taukopaikkatarve sijoittuu tunnistetuille vyöhykkeille eikä se ole samanlainen kaikilla tiejaksoilla. Helsingin seudulla, erityisesti Kehä III:n tuntumassa lisäpaikkojen tarve on erittäin suuri, sillä nykyisten paikkojen käyttöaste on yli 100 %. Tarve liittyy erityisesti satamiin suuntautuviin kuljetuksiin, mutta myös muihin kuljetuksiin, joiden on oltava perillä sovitussa aikaikkunassa. Avaintoimijoita taukopaikkojen toteutuksessa ovat kunnat, joiden tulee varata maa-alueita liittymien läheisyyteen.

Ajoneuvojen tienvarsitarkastuksia ja erikoiskuljetusten taukoja varten tarvitaan pysäköinti- ja levähdysalueita, joiden mitoituksessa otetaan huomioon suurimpien sallittujen ajoneuvojen vaateet.

Rinnakkaisteiden tarve liittyy liittymien yhdistämiseen, hitaan liikenteen mahdolliseen kieltämiseen muuallakin kuin moottoriväyläjaksoilla sekä häiriötilanteiden hallintaan osana **varareittijärjestelmää**. Tarkastelut tehdään esisuunnittelussa suunnittelukohteittain muun muassa hitaan liikenteen määrä ja suurten erikoiskuljetusten tarpeet arvioiden.

Liikenteenhallinnan kehittämisessä ja automatisaatiassa eletään murrosvaihetta muun muassa tiedonsiirtoratkaisujen osalta. Palvelut tulevat kehittymään eri toimijoiden yhteistyönä. Viranomaisilla on tärkeä rooli kerätyn liikennetiedon jakajana. Infrastruktuurissa varautuminen kehitykseen tarkoittaa esimerkiksi putkituksia ja kaapelikaivoja risteysalueilla, eritasoliittymissä, silloissa ja muissa taitorakenteissa, kallioleikkauksissa (tila kaapeliasennuksille) ja pohjavesialueilla (etteivät pohjavesisuojuukset rikkoutu jälkiasennusten yhteydessä).

Ajoneuvojen koon kasvaminen otetaan huomioon suunnitteluratkaisuissa. Sen sijaan rekkojen letka-ajon tarpeesta ja infrastruktuurilta edellytettävistä ominaisuuksista tarvitaan lisää tietoa ennen kuin siihen varautumiseen voidaan ottaa kantaa.



Millaista liikkumiskokemusta valtatiellä 4 tarjotaan vuonna 2040?

Valtatien kunto, liikennejärjestelyt ja talvihoito mahdollistavat **turvallisen liikkumisen**, kuljetusketjujen toimivuuden ja kustannustehokkuuden. Tien turvallisuustaso on parempi kuin pääteillä keskimäärin.

Matka-aika on ennakoitavissa, koska liikennejärjestelyissä on otettu huomioon sekä raskaan liikenteen että henkilöautojen erilaiset tarpeet. Kaupunkiseuduilla suuremmat liikennemäärät tarkoittavat pitkämatkaiselle liikenteelle mahdollisesti muuta reittiä alempaa ajonopeutta ja ennakoitavuuden alenemista. Ennakoitavuuspoikkeamia pyritään vaimentamaan liikenteenhallinnan keinoin.

Häiriötilanteista on saatavissa **ajantasaista tietoa ja suosituksia** vaihtoehtoisista reiteistä. Viranomaisten toimin pyritään minimoimaan valtatie liikenteelle aiheutuva häiriö onnettomuustilanteissa. **Varareittijärjestelmä**, joka hyödyntää mahdollisuuksien mukaan rinnakkaisteitä, tarjoaa yhteyden valtatie liikenteen ollessa katkaistuna onnettomuuden vuoksi.

Tarpeelliset päällystystyöt ja muu kunnossapito ajoitetaan ja järjestetään niin, että niistä aiheutuu haittaa mahdollisimman harvalle.

Valtatie tarjoaa **joukkoliikenteelle sujuvan runkoyhteyden**, matkustajille vaihtopysäkit solmupisteissä ja mahdollisuuden liityntäpysäköintiin niiden yhteydessä.

Raskaan liikenteen tarvitsema **taukopaikkaverkosto** mahdollistaa ajo- ja lepoaikasäädösten noudattamisen sekä odottelun, jota täsmällinen määränpäähän saapuminen edellyttää. Tämä on tarpeen, koska satamissa ei ole odottelualueita ja rakennustyömaillekin on saavuttava sovitussa aikaikkunassa.

Uusien käyttövoimien lataus- ja tankkauspaikkojen verkosto mahdollistaa monen auton nopean lataamisen samanaikaisesti.

Kustannus- ja ympäristösyistä **tavaran kuljettaminen suurissa yksiköissä** lisääntyy. Valtatie 4 tarjoaa tähän turvalliset ja sujuvat olosuhteet.



Millaista tietä tavoitellaan vuodeksi 2040?

Valtatien 4 nopeustaso on pääsääntöisesti 100 km/h, moottoritiejaksoilla kesäisin 120 km/h.

Helsingistä Lusiin ajetaan nykyiseen tapaan moottoritieolosuhteissa. Sieltä Toivakkaan matkataan jatkuvaa ohituskaistatietä tai nelikaistaista valtatieta pitkin. Toivakasta Vaajakoskelle on tarjolla jatkuva ohituskaistatie tai moottoriliikennetie, mistä alkaakin moottoritie tai nelikaistainen valtatie, joka jatkuu Äänekoskelle asti. Jyväskylän keskustan kohdalla nopeustaso on 70 km/h.

Äänekoskelta Viitasaarelle ajetaan jatkuvaa ohituskaistatietä. Sieltä Pulkkilaaan matka jatkuu yksittäisin ohituskaistoin varustettua kaksikaistaista tietä, jolla on kesällä mahdollisimman paljon 100 km/h osuuksia, ja talvella ohituskaistaosuuksia lukuun ottamatta 80 km/h.

Pulkkilasta Liminkaan on tarjolla jatkuva ohituskaistatie. Sieltä Pohjois-lihin ajetaan moottoriväylää ja edelleen Simo/Maksniemelle jatkuvaa ohituskaistatietä tai nelikaistaista valtatieta. Matka Tornioon on moottoritietä kuitenkin niin, että viimeiset kolme kilometriä on taajaman sisääntulotiemäistä nelikaistaista väylää, jonka nopeustaso on 60 km/h.

Nämä määrittelyt merkitsevät sitä, että vallitseva liittymätyyppi on eritasoliittymä. Ne ovat kalliita ja tilaa vieviä, minkä vuoksi niitä ei voi olla yhtä tiheässä kuin tasoliittymiä on nyt. Liittymien yhdistely edellyttää kunnan kanssa yhteistyössä tehtäviä tie- ja katuja järjestelyjä sekä rinnakkaisteitä.



Liikennemäärä

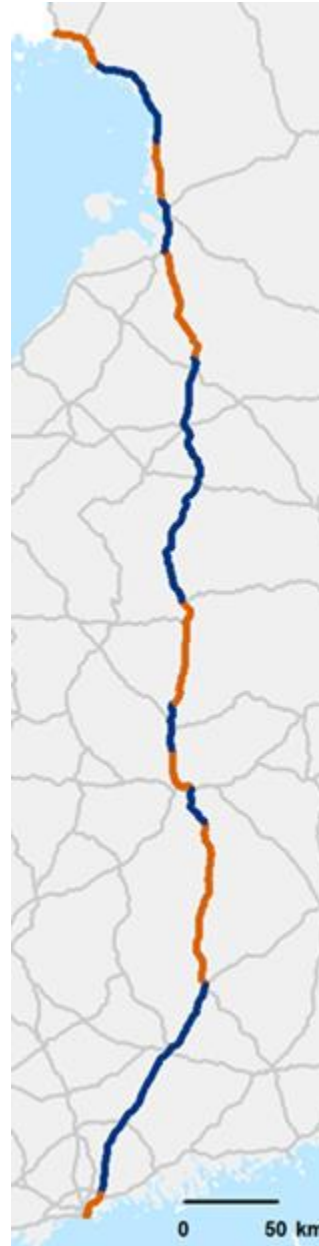
Kemi

Oulu

Jyväskylä

Lahti

Helsinki



Tietyyppi

Moottoritie

Jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie

Moottoriväylä

Moottoritie

Jatkuva ohituskaistatie

Yksittäisin ohituskaistoin varustettu 2-kaistainen valtatie

Jatkuva ohituskaistatie

Moottoritie

Moottoritie, keskustassa 4-kaistainen valtatiejakso
Moottoriliikennetie tai moottoritie

Jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie

Moottoritie

Kaksiajoratainen tie

Nopeustaso

Vähintään 100 km/h

100 km/h

100 km/h

Liikennetilanteeseen perustuva,
häiriötietojärjestelmä

100 km/h

80–100 km/h

100 km/h

100 km/h

70–100 km/h
100 km/h

100 km/h

100–120 km/h

Liikennetilanteeseen perustuva

Tavoitetila 2040

Miten tavoitetilaa edetään?

Mahdollisimman yhtenäistä palvelutasoa toteutetaan liikenteen ja olosuhteiden perusteella valitulla keinovalikoimalla. Keskeisin koko välin **palvelutasoa määrittävä käyttäjäryhmä** ovat **tavaraliikenteen runkokuljetukset**.

Palvelutasotavoitteena korostuvat koko yhteysväillä **turvallisuus, ennakoitavuus ja hallittavuus**. Ilmastomuutoksen torjunta nostaa huomion kohteeksi lisäksi **raskaan liikenteen tasaisen nopeuden** mahdollistavat ajo-olosuhteet ja teiden (päälysteen) kunnon. Lisää raskaan liikenteen taukopaikkoja tarvitaan kiireellisimmin Kehä III:n läheisyyteen, missä paikkaa etsivä liikenne aiheuttaa tarpeettomasti päästöjä.

Valtatien tuntumassa olevat kunnat tarvitsevat kaavoituksen pohjaksi tietoa siitä, millaiseksi tietä suunnitellaan kehitettävän pitkällä aikajänteellä. Tavoitetila muodostaa myös perustan hankekohtaiselle väyläsuunnittelulle ja hankkeiden toteutukselle, joita tehdään pitkän ajanjakson kuluessa.

Tavoitetilaan pääseminen edellyttää, että jo pitkälle valmistellut suunnitelmat tarkistetaan ja varmistetaan, että ne mahdollistavat tässä työssä kuvatun palvelutason toteutumisen. Tämä voi tapahtua myös vaiheittain.

Suunnitelmavalmiutta tulee nostaa monin tavoin

lin ja Kemin sekä Äänekosken ja Limingan välillä tarvitaan taajamien kohdista liikennejärjestelmätasoiset esiselvitykset, jotta tarpeelliset tilavaraukset voidaan tehdä ja niin kunnat kuin tienpitäjäkin saavat reunaehdot tulevalle kehittämiselle. Liikennejärjestelmätasoisella esiselvityksellä tarkoitetaan sitä, että tarkastelussa selvitetään valtatie tavoitetilataratkaisujen lisäksi joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyyn tarpeet ja rooli sekä mahdolliset rinnakkaistie- ja varareittiratkaisut. Esisuunnittelu tulee käynnistää niillä jaksoilla, joilla on tunnistettu olevan merkittäviä parantamistarpeita, mutta ratkaisu ei ole tiedossa. Tällaisia tarpeita on tunnistettu olevan Lusi–Toivakka-, Äänekoski–Liminka- ja Pohjois-li – Simo/Maksniemi-väleillä.

Yksityiskohtaista suunnittelua tulee tehdä niissä kohteissa, joissa tiedetään ratkaisut tässä selvityksessä kuvattuun palvelutasaan pääsemiseksi.

Liikenteenhallinnan mahdollisuudet ja rooli tarkennettava

Liikenteenhallinnalla ajatellaan olevan mahdollisuuksia häiriötilanteiden vaikutusten vaimentamisessa erityisesti kaupunkiseutujen kohdalla ja vuoteen 2040 mennessä koko tarkastellulla osuudella Helsingistä Haaparantaan. Liikenteenhallinnan roolia ja tavoitetilaa on täsmennettävä ja laadittava etenemispolku.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Valtatien 4 merkitys ja rooli





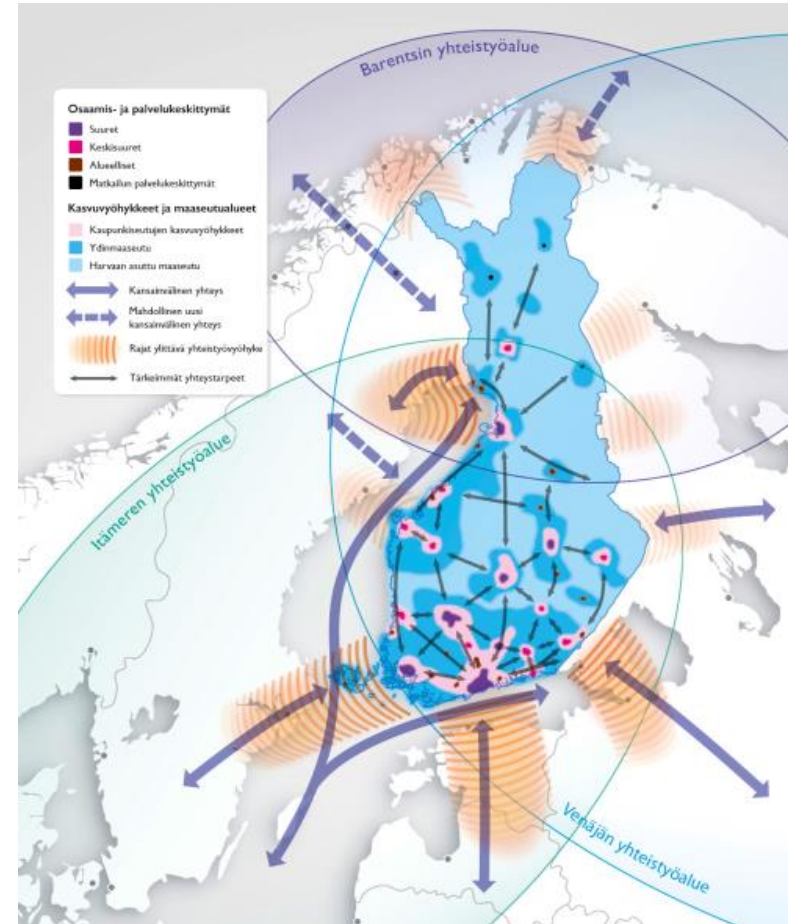
Valtatie 4 on elinvoiman edellytys paikallisesti ja valtakunnallisesti

Tien varressa olevien **kuntien** maankäytön ja **yrittysten** toiminnan kannalta on merkitystä sillä, millaiset liittymä- ja tiejärjestelyt johtavat taajamaan. Tärkeää on tietää miten ja milloin niitä tullaan muuttamaan, jotta maankäyttö voidaan suunnitella ennakoivasti.

Kaupunkiseuduilla valtatie toimii osana seudun liikennejärjestelmää. Se on tärkeä seudun tavarakuljetusten ja työmatkojen kannalta.

Maakunnan saavutettavuus ja suhteellinen kilpailuetu määrittyy ennakoitavien matka-aikojen perusteella.

Valtakunnallisesti maan eri osien saavutettavuus on merkityksellistä, jotta esimerkiksi elintarvikkeet saavuttavat vähittäiskaupan pisteet tuoreina. Vientikuljetuksille ennakoitavat ajo-olosuhteet satamiin ovat ensiarvoisen tärkeitä hyödykkeiden toimitusvarmuuden vuoksi.



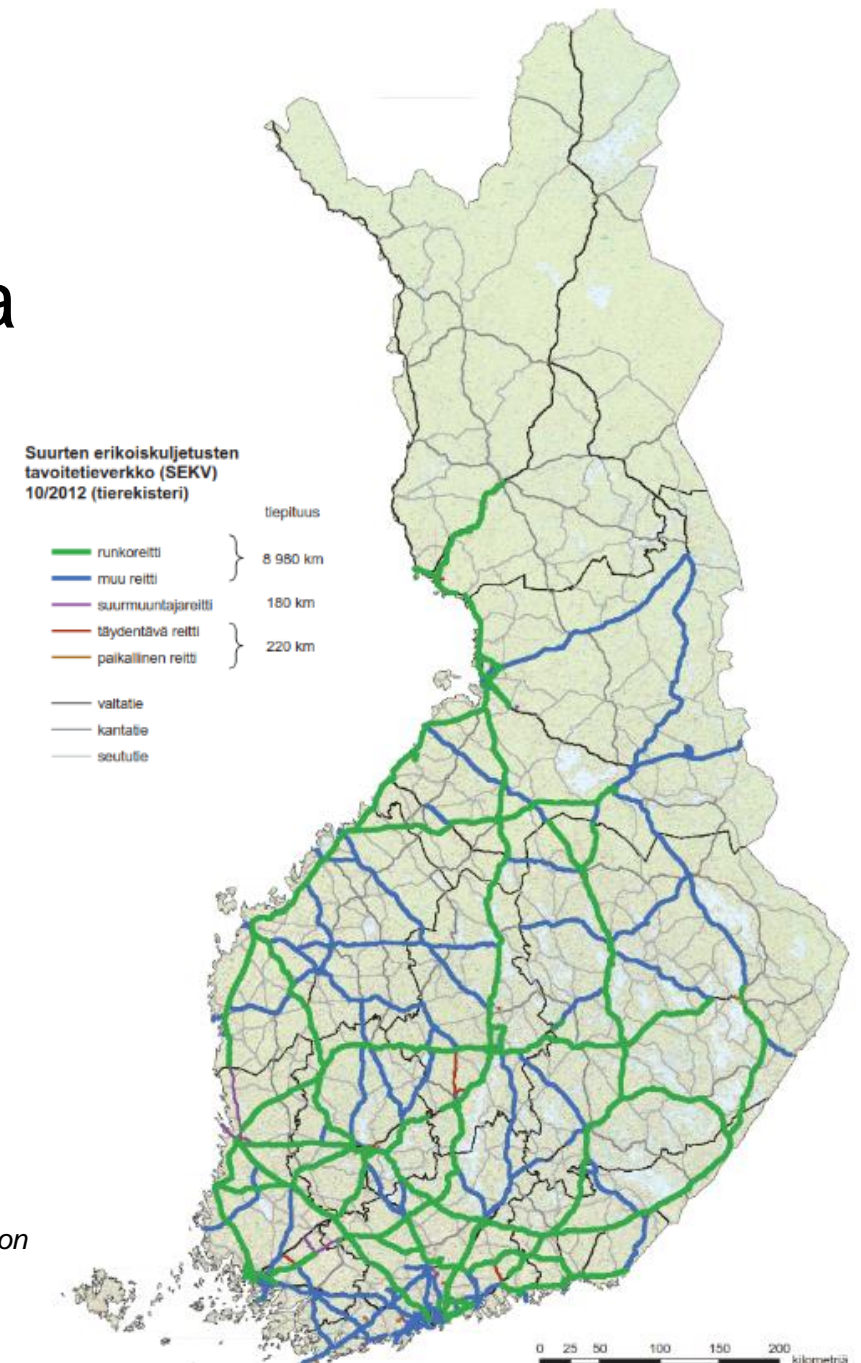


Valtatie 4 palvelee monenlaisia tarpeita

Valtatie 4 on satamien kautta kulkevien vienti- ja tuontikuljetusten väylä. Erityisesti Uudenmaan, Kymenlaakson ja Pohjois-Pohjanmaan satamien kuljetuksia liikkuu sitä pitkin. Kuljetetuista tavaralajeista ja niiden arvosta on tehty selvitys (diat 24–25). Valtatie 4 on myös osa suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkkoa (viereinen kuva).

Valtatie 4 on merkittävä markkinaehtoisien linja-autoliikenteen reitti. Helsinki, Jyväskylä ja Oulu ovat merkittäviä joukkoliikenteen solmuja ja Heinolallakin on merkittävyttä.

Lähde: Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon (SEKV) uudistaminen. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 22/2013





Valtatie 4 on tason I pääväylä

Tienpitäjän on huolehdittava maanteiden pääväylien riittävän palvelutason ylläpitämisestä huomioiden kunkin maantien liikenteellinen merkitys. Näihin pääväyliin kuuluvat tiet luokitellaan palvelutasoluokkiin I ja II niiden liikenteellisen merkityksen perusteella. Maanteiden luokittelu palvelutasoluokkiin esitetään asetuksen liitteessä 3.

Tason I pääväylillä tienpitäjän on turvattava pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Moottoriteillä nopeusrajoituksen on oltava 120 km/h. Tason I pääväylillä on oltava turvallisia ohitusmahdollisuuksia säännöllisin välein. Tason I pääväylillä liittymien määrän on oltava rajoitettua. Liittymien on oltava sellaisia, että ne eivät merkittävästi haittaa pääsuunnan liikennettä.

Tienpitäjä voi poiketa 2 ja 3 momentin mukaan edellyttävästä nopeusrajoituksen vähimmäistasosta liikenneturvallisuuteen, ympäristöön ja maankäyttöön liittyvien syiden takia, jos paikalliset olosuhteet sitä vaativat. Tienpitäjän on kuitenkin päätöstä tehdessään huomioitava pitkänmatkaisen liikenteen mahdollisimman ennakoitavan ja tasaisen matkanopeuden turvaaminen maanteiden pääväylillä. Tienpitäjä voi myös poiketa moottoriteillä 2 momentin mukaan edellyttävästä nopeusrajoituksesta vastaavilla perusteilla.

Erityisesti kaupunkialueilla tienpitäjän on sovitettava nopeusrajoitukset ja liikennealueiden ratkaisut paikallisiin olosuhteisiin ja kaupunkien maankäyttöön. Näillä alueilla tienpitäjä voi poiketa 2 ja 3 momentin mukaan edellyttävistä nopeusrajoituksen vähimmäistasoista siten kun 4 momentissa säädetään.

*Liikenne- ja viestintäministeriön asetus
maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja
niiden palvelutasosta (21.11.2018), 4§*





Valtatie 4 on ydinverkkoa

Euroopan komissio on määritellyt TEN-T-liikenneverkon, joka yhdistää Euroopan Unionin jäsenmaat toisiinsa.

Kaksitasoinen multimodaalinen liikenneverkko koostuu ydinverkosta ja kattavasta verkosta, joille on asetettu teknisiä vaatimuksia.

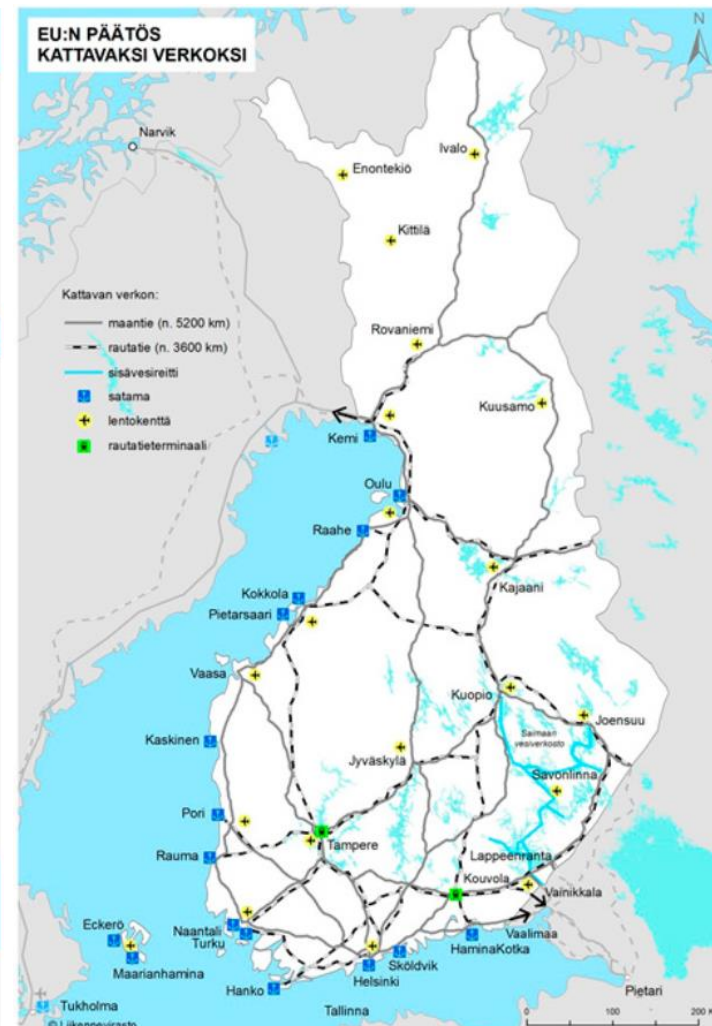
Ydinverkko koostuu Euroopan ja maailmanlaajuisten liikennevirtojen kannalta strategisesti merkittävimmistä liikenneverkosta ja sen solmupisteistä.

Euroopan laajuisiin verkkoihin myönnetään unionin rahoitustukea liikenteen, energian ja televiestinnän infrastruktuurihankkeiden tukemiseksi.

Verkkojen Eurooppa (CEF=Connecting Europe Facility) on rahoitusinstrumentti, jonka asetuksessa määritetään edellytykset, menetelmät ja menettelyt hankkeiden tukemiseen. Tukiprosentti vaihtelee 20–85 % riippuen hankkeen tyypistä.

Ydinverkolla on määritelty 9 strategisesti merkittävintä **ydinverkkokäytävää** (TEN-T CoreNetwork Corridor), joihin rahoitus ensisijaisesti kohdistuu kaudella 2014–2020.

Suomeen näistä ydinverkkokäytävistä ulottuvat Scandinavian–Mediterranean (Scan-Med) sekä North Sea–Baltic (NSB) käytävät. Komissio on tehnyt esityksen TEN-T-ydinverkkokäytävän laajentamiseksi (6.6.2018). Esitys sisältää valtatie 4 ja 29 välillä Helsinki – Tornio/Haaparanta.





Ydinverkolle asetetut vaatimukset jättävät tilaa kansallisille täsmennyksille

38 artikla: Infrastruktuuria koskevat vaatimukset

c) maantieliikenneinfrastruktuuri:

- 17 artiklan 3 kohdan a tai b alakohdan mukaiset vaatimukset;
- moottoriteille rakennetaan noin 100 kilometrin välein levähdysalueita yhteiskunnan, markkinoiden ja ympäristön tarpeiden mukaisesti, jotta muun muassa kaupallisille tienkäyttäjille on tarjolla asianmukaisia ja asiaankuuluvan turvallisia pysäköintialueita;
- vaihtoehtoisia puhtaita polttoaineita on oltava saatavilla;

42 artikla: Ydinverkkokäytävät

1. Ydinverkkokäytävät ovat väline, jolla helpotetaan ydinverkon koordinoitua toteuttamista. Jotta tuloksena olisi multimodaalisen liikenteen resurssien tehokas käyttö, millä edistetään yhteenkuuluvuutta parantamalla alueellista yhteistyötä, ydinverkkokäytävissä on painotettava
 - a) liikennemuotojen integrointia,
 - b) yhteentoimivuutta, ja
 - c) infrastruktuurin koordinoitua kehittämistä erityisesti rajanylityskohdissa ja pullonkauloissa.
2. Ydinverkkokäytävien avulla jäsenvaltioiden on voitava saavuttaa infrastruktuuri-investointien osalta koordinoitu ja synkronoitu lähestymistapa, jotta kapasiteettia voidaan hallinnoida mahdollisimman tehokkaasti. Ydinverkkokäytävien on tuettava yhteentoimivien liikenteenhallintajärjestelmien laajamittaista käyttöönottoa ja tarvittaessa innovoinnin ja uusien teknologioiden hyödyntämistä.



17 artikla: Infrastruktuurin osat

3. Korkeatasoiset maantiet on suunniteltava ja rakennettava erityisesti moottoriliikennettä varten, ja niiden on oltava joko moottoriteitä, moottoriliikenneteitä tai perinteisiä strategisia teitä.
- a) Moottoritie on tie, joka on erityisesti suunniteltu ja rakennettu moottoriliikennettä varten ja jolle sen varrella olevilta kiinteistöiltä ei ole välittömiä liittymiä ja
- i) jolla on, yksittäisiä alueita lukuun ottamatta tai muutoin kuin tilapäisesti, molempiin ajosuuntiin kulkevat ajoradat, jotka erotetaan toisistaan joko maa-alueella, jota ei ole tarkoitettu liikenteelle, tai poikkeustapauksissa jollain muulla tavalla;
 - ii) joka ei risteä samassa tasossa minkään tien, rautatien, raitiotien, pyörätien tai jalankulkutien kanssa; ja
 - iii) jonka on erityisesti osoitettu olevan moottoritie.
- b) Moottoriliikennetie on tie, joka on suunniteltu moottoriliikenteelle ja jolle päästään etupäässä eritasoliittymistä tai valvotuista liittymistä ja
- i) jolla pysähtyminen ja pysäköinti on kielletty käytössä olevilla ajoradoilla; ja
 - ii) joka ei risteä samassa tasossa minkään rautatien tai raitiotien kanssa.
- c) Perinteinen strateginen tie on tie, joka ei ole moottori- tai moottoriliikennetie, mutta joka on kuitenkin 1 ja 2 kohdassa tarkoitettu korkeatasoinen maantie.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Nykyinen liikenne ja palvelutaso





Nykyinen liikenne ja palvelutaso

Yli 700 kilometrin pituisen valtatie **liikennemäärät** ovat suurimmillaan Helsingissä (75 000 ajoneuvoa vuorokaudessa) ja pienimmillään Pihtiputaan ja Pulkkilan välillä, missä hiljaisimmilla jaksoilla liikkuu vajaat 3 300 ajon./vrk.

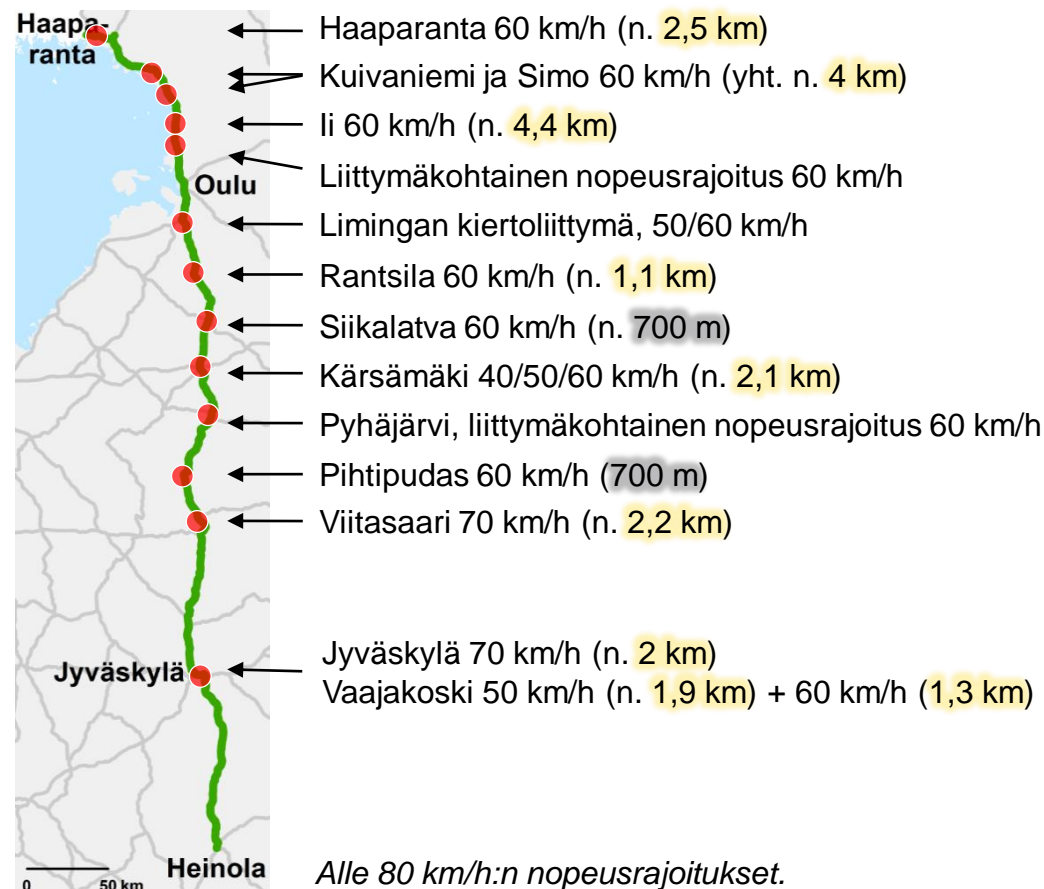
Liikenteen koostumus vaihtelee. Kaupunkien kohdalla valtatie 4 välittää tavara-, poikittais- ja paikallisliikennettä. Kaupunkiseuduilla taas korostuu tavara-, asiointi- ja pendelöintiliikenne. Kaupunkiseutujen välillä on tavara- ja vapaa-ajan liikennettä. Poikkeuksen muodostaa Oulun seudun ja Kemin väli, missä liikenne koostuu tavara-, pendelöinti- ja vapaa-ajan liikenteestä.

Nopeusrajoitus vaihtelee paljon. Vallitsevin kesänopeusrajoitus on 100 km/h, mutta toisaalta alle 80 km/h:n nopeusrajoituksiakin on (viereinen kuva).

Liikenne on häiriöherkkää ja ruuhkautuu pahimmin Helsingin päässä. Muita ruuhkautuvia tiejaksoja ovat Vaajakoski–Jyväskylä ja osuus Tikkakosken pohjoispuolella.

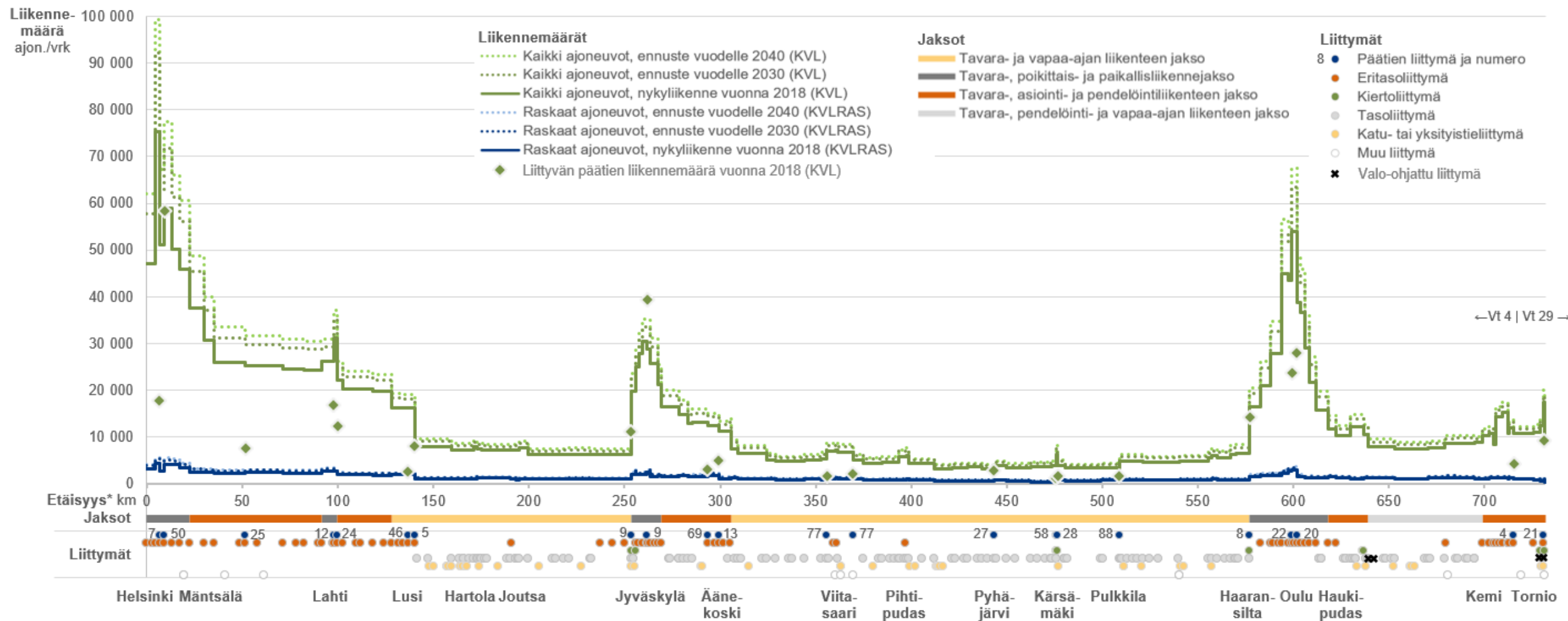
Verrattuna muihin pääväyliin on **liikenneturvallisuudessa** puutteita (lähde: Strategiakortit):

- Helsinki–Lahti: henkilövahinko-onnettomuuksien suuri tiheys
- Lahti–Jyväskylä: keskimääräistä korkeampi onnettomuustiheys
- Jyväskylä–Oulu: keskimääräistä suurempi todennäköisyys joutua kuolemaan johtavaan onnettomuuteen
- Oulu–Tornio: henkilövahinko-onnettomuuksien suuri tiheys





Vt 4 / vt 29 Helsinki–Tornio-yhteysvälin liikennemäärät, liittymät ja jaksot



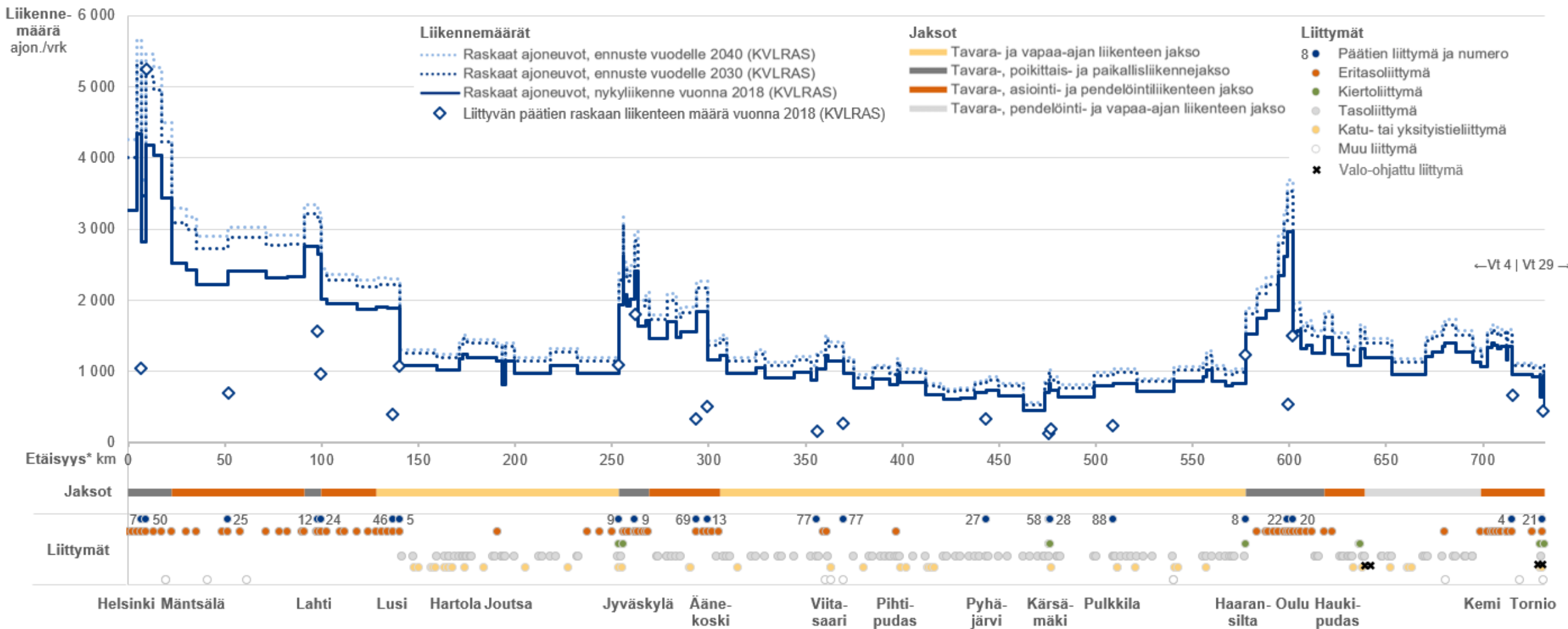
* Etäisyys Helsingistä Koskelasta

Liikennemäärä- ja tiestötiedot lähde Väylävirasto, tierekisteri

Liikenne-ennusteen lähtötiedot lähde Valtakunnalliset liikenne-ennusteet, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/2018, Liite 1 Liikenteen kasvukertoimet päätieverkon vilkkaimmille yhteysväleille



Vt 4 / vt 29 Helsinki–Tornio-yhteysvälin raskaan liikenteen määrät, liittymät ja jaksot



* Etäisyys Helsingistä Koskelasta

Liikennemäärä- ja tiestötiedot lähde Väylävirasto, tierekisteri

Liikenne-ennusteen lähtötiedot lähde Valtakunnalliset liikenne-ennusteet, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/2018, Liite 1 Liikenteen kasvukertoimet päätieverkon vilkkaimmille yhteysväleille

Tavaraliikenteen tärkein valtatie ja merkityksellinen pitkämatkaiselle linja-autoliikenteelle

Sekä kuljetusten arvolla että kuljetetuilla tonnakilometreillä mitattuna valtatie 4 on Suomen tärkein valtatie, jota hyödyntää laaja kirjo toimialoja (*dia 28-29: Elinkeinoelämän kuljetukset tieverkolla – volyymi- ja arvoanalyysi. WSP Finland Oy 2017*). Lisäksi on otettava huomioon transito, muun muassa norjalaisen lohien kuljetukset Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Norjalaislähteiden mukaan kuljetukset tulevat kuusinkertaistumaan nykyisistä 165.000–185.000 tonnista vuodessa kalankasvatuksen siirtyessä pohjoisemmaksi ilmastomuutoksen takia.

Valtatie 4 on tärkeä satamien kautta kulkevien vienti- ja tuontikuljetusten reitti. Erityisen suuri merkitys sillä on Uudenmaan satamille, joista Vuosaaren satama Helsingissä on suurin. Merkittäviä määriä tavaraa suuntautuu myös KotkaHaminaan ja Pohjois-Pohjanmaan satamista lähtee kuljetuksia sisämaahan valtatie 4 pitkin. (*Dia 30: Suomen satamien takamaatutkimus – Maakunta- ja satamakohtaiset takamaat ja etumaat. Liikennevirasto 2017, ei julkaistu*).

Valtatie 4 yhdistää valtakunnallisesti merkittäviä linja-autoliikenteen solmuja toisiinsa. Näitä ovat Helsinki, Jyväskylä, Lahti, Oulu, Heinola ja Äänekoski (*dia 32: Valtakunnalliset liikenteelliset solmut ja niiden merkitys yhteistyön kannalta. Väyläviraston julkaisu 9/2019*). Pitkämatkaisen linja-autoliikenteen merkitys korostuu Lahden ja Oulun välisellä tiejaksolla, koska siellä ei ole tarjolla rautateiden henkilöliikennettä.

Sekä tavaraliikenteelle että henkilöliikenteelle merkityksellisiä ovat matka-aika ja sen ennakoitavuus sekä mahdollisuudet ajo- ja lepoaikalainsäädännön edellyttämien taukojen asianmukaiseen ja turvalliseen pitämiseen.



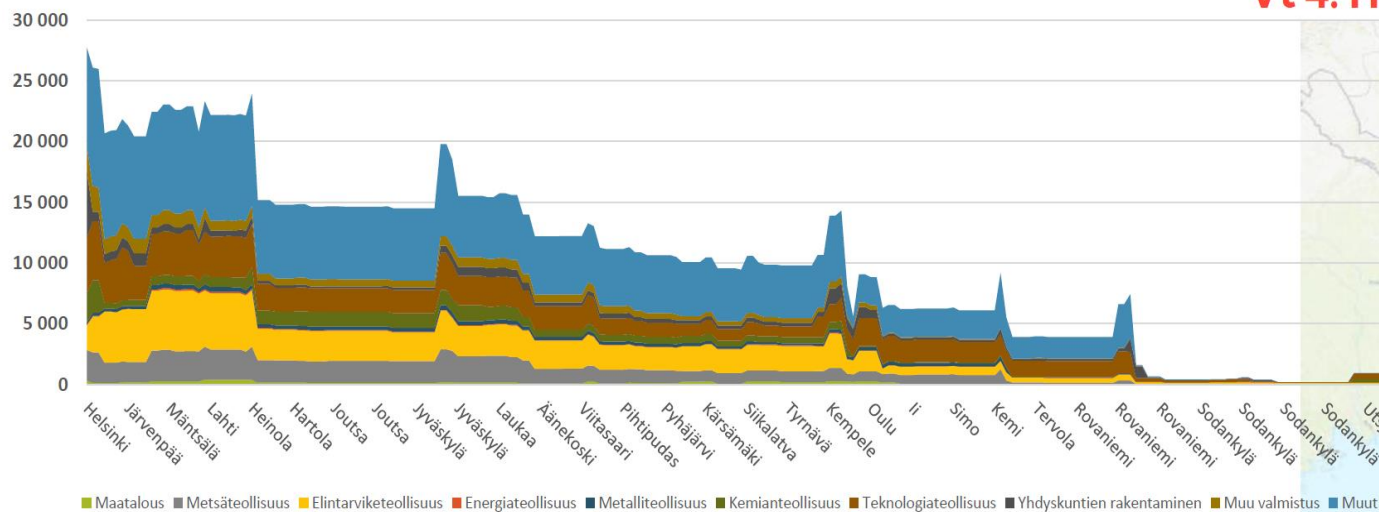


Kuljetusten arvolla mitattuna valtatie 4 on merkittävin valtatie

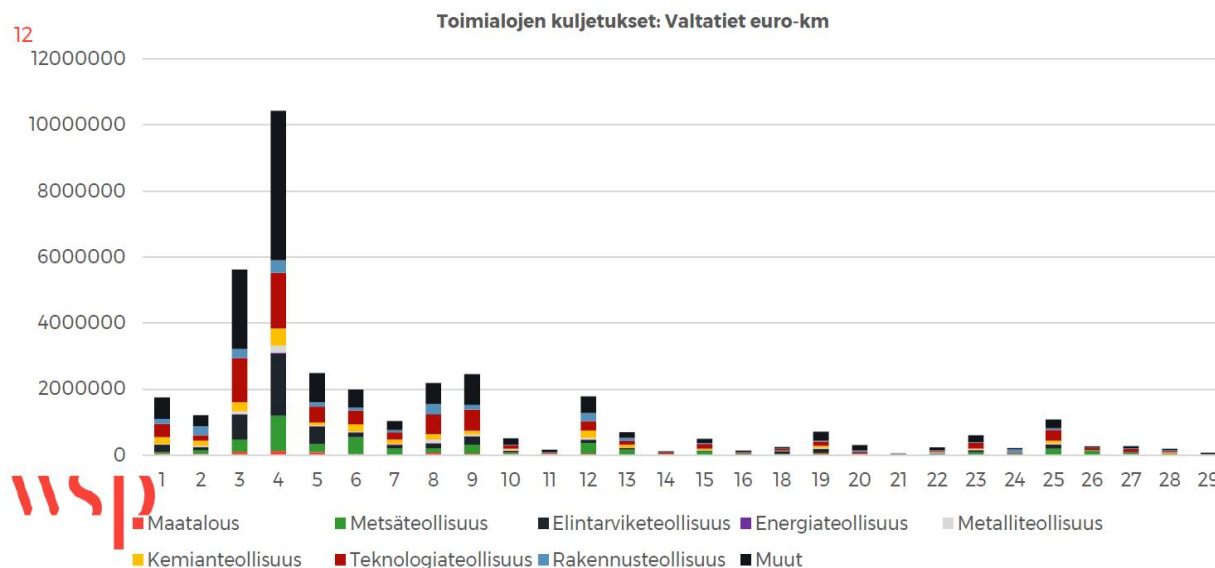
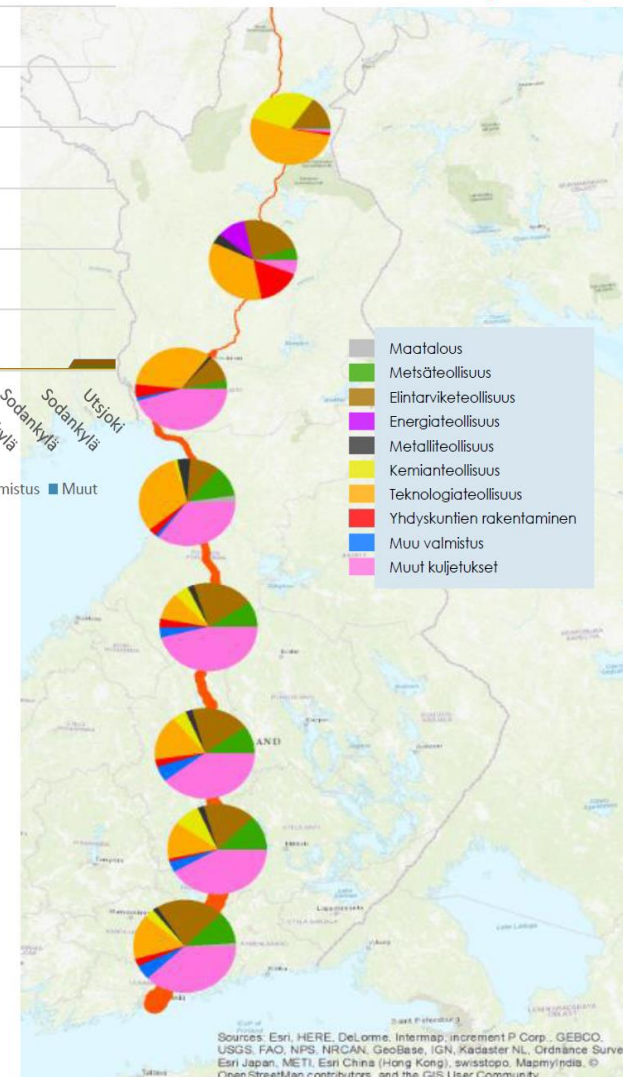
Kuljetusten arvon perusteella elintarvike- ja teknologiateollisuus ovat merkittävimmät valtatie 4 hyödyntävät alat.

Valtatietä käyttävien kuljetusten palvelutasovaateet ovat erilaisia. Osa kuljetuksista on hyvin aikataulusidonnaisia.

Kuljetukset teollisuudenaloittain (1000 €)



Vt 4. HELSINKI - UTSJOKI (arvo)



Lähde: Tilastokeskus, tieliikenteen tavarankuljetukset 2012-2016

Lähde: Elinkeinoelämän kuljetukset tieverkolla – volyymi- ja arvoanalyysi. WSP Finland Oy 2017

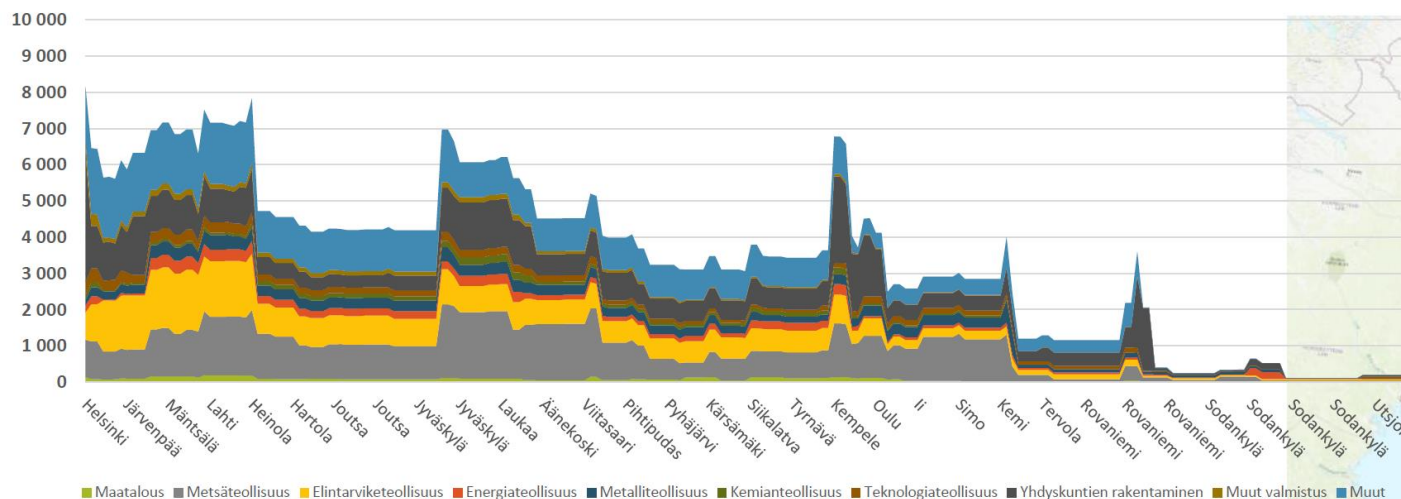


Tonnikilometreillä mitattuna valtatie 4 on merkittävin valtatie

Kuljetettujen tonnin perusteella metsä- ja elintarviketeollisuus ovat merkittävimmät valtatie 4 hyödyntävät alat.

Valtatie 4 on norjalaisen lohien kuljetusreitti Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Norjalaislähteiden mukaan määrä tulee 6-kertaistumaan nykyisestä 165.000–185.000 tonnista vuodessa, koska ilmaston lämpenemisen myötä kalankasvatus siirtyy pohjoisemmaksi.

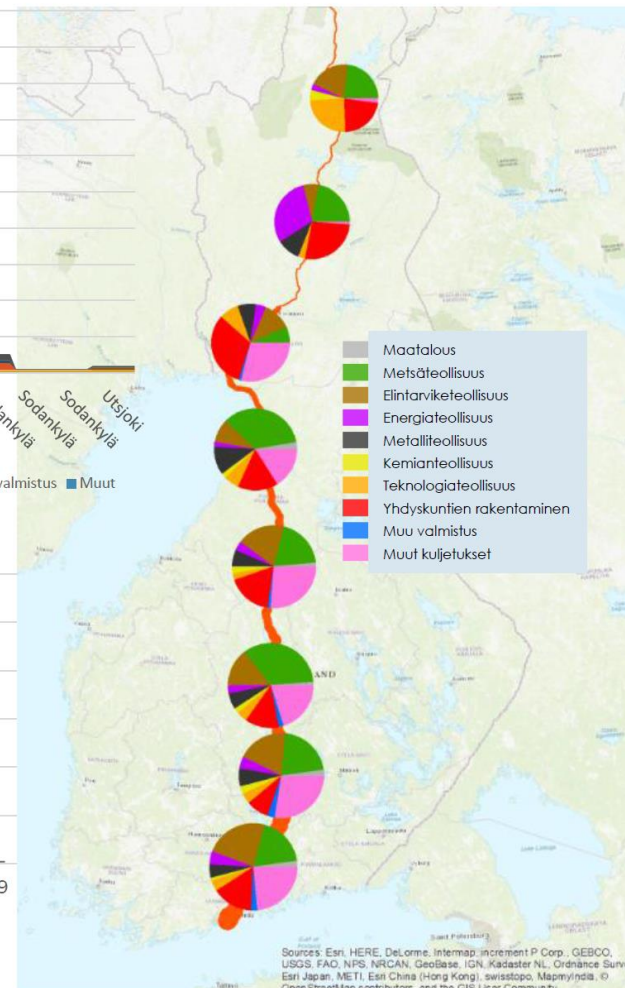
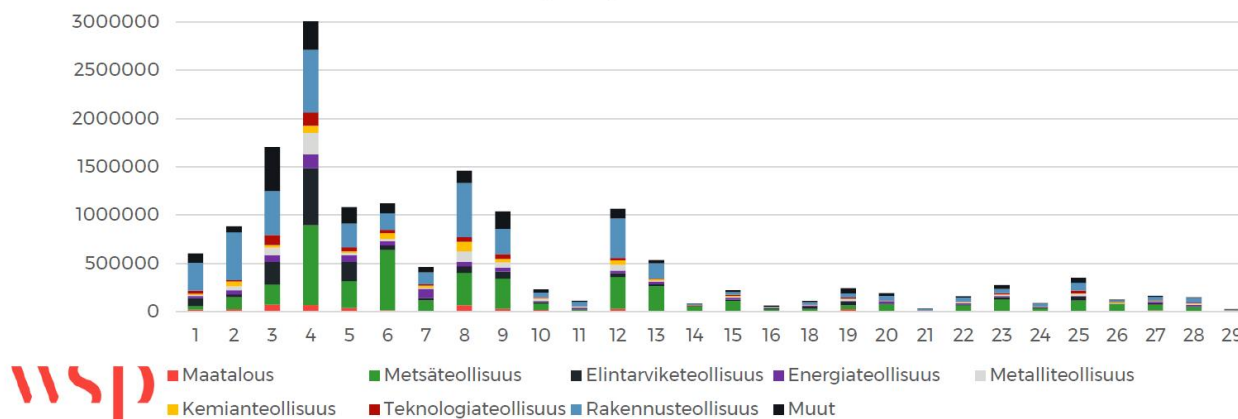
Kuljetukset teollisuudenaloittain (1000 t)



Vt 4. HELSINKI - UTSJOKI (tonnit)

13

Toimialojen kuljetukset: Valtatiet tonni-km



Lähde: Tilastokeskus, tieliikenteen tavarankuljetukset 2012-2016

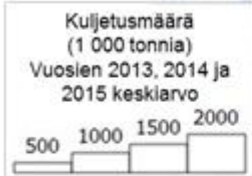
Lähde: Elinkeinoelämän kuljetukset tieverkolla – volyyymi- ja arvoanalyysi. WSP Finland Oy 2017



Valtatie 4 on tärkeä satamien kautta kulkevien vienti- ja tuontikuljetusten reitti

Uudenmaan satamien tiekuljetukset* Sisämaasta satamiin saapuvat

* Ei sisällä satamakunnan sisäisiä kuljetuksia



Kuljetusmäärän muutos
verrattuna vuosien 2009,
2010, 2011 ja 2012
keskiarvoon

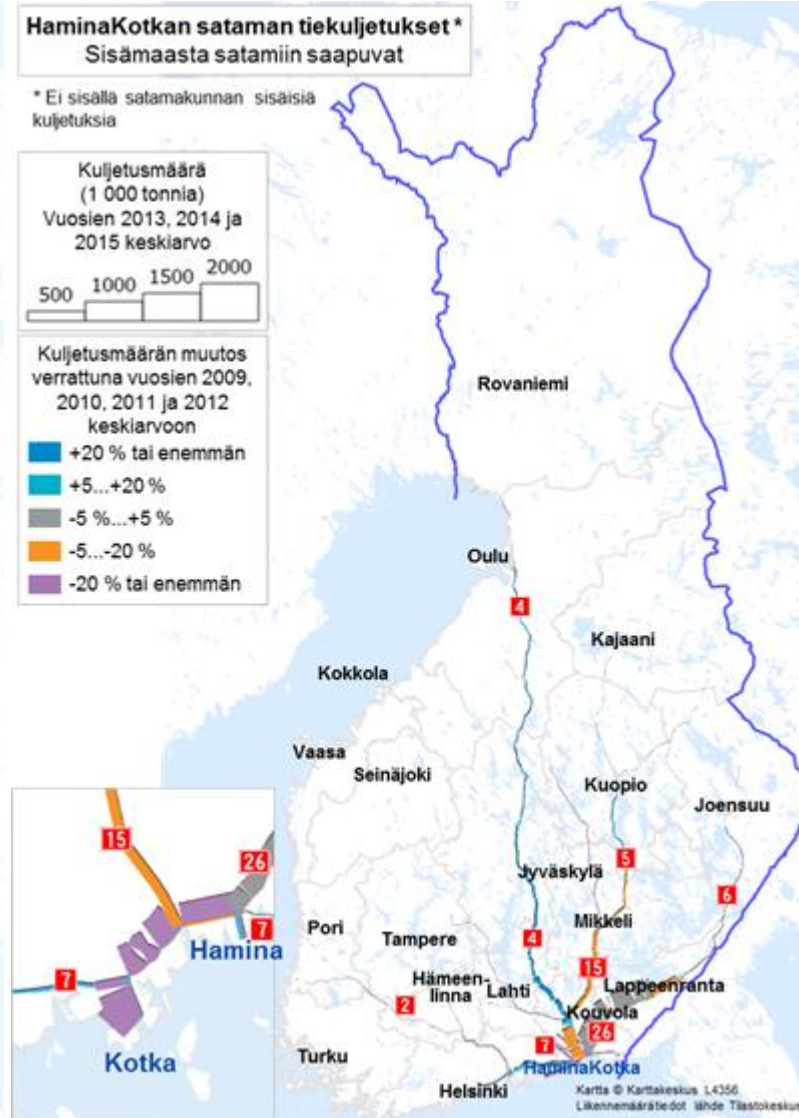


HaminaKotkan sataman tiekuljetukset* Sisämaasta satamiin saapuvat

* Ei sisällä satamakunnan sisäisiä kuljetuksia



Kuljetusmäärän muutos
verrattuna vuosien 2009,
2010, 2011 ja 2012
keskiarvoon

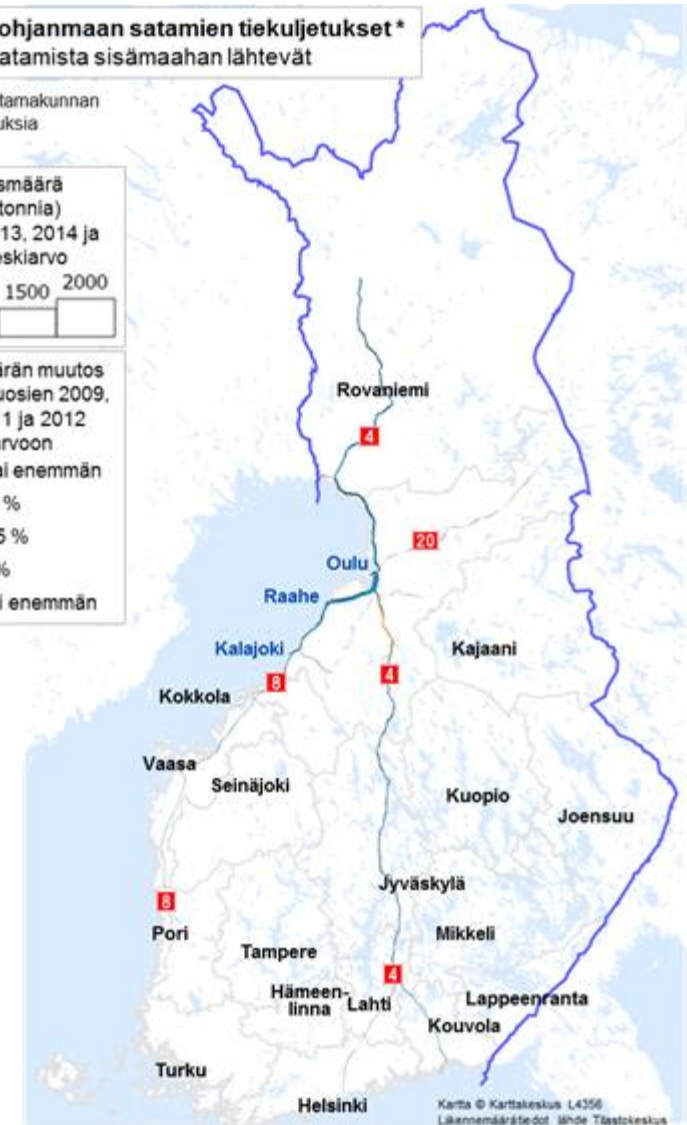
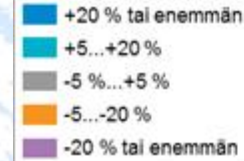


Pohjois-Pohjanmaan satamien tiekuljetukset* Satamista sisämaahan lähtevät

* Ei sisällä satamakunnan sisäisiä kuljetuksia

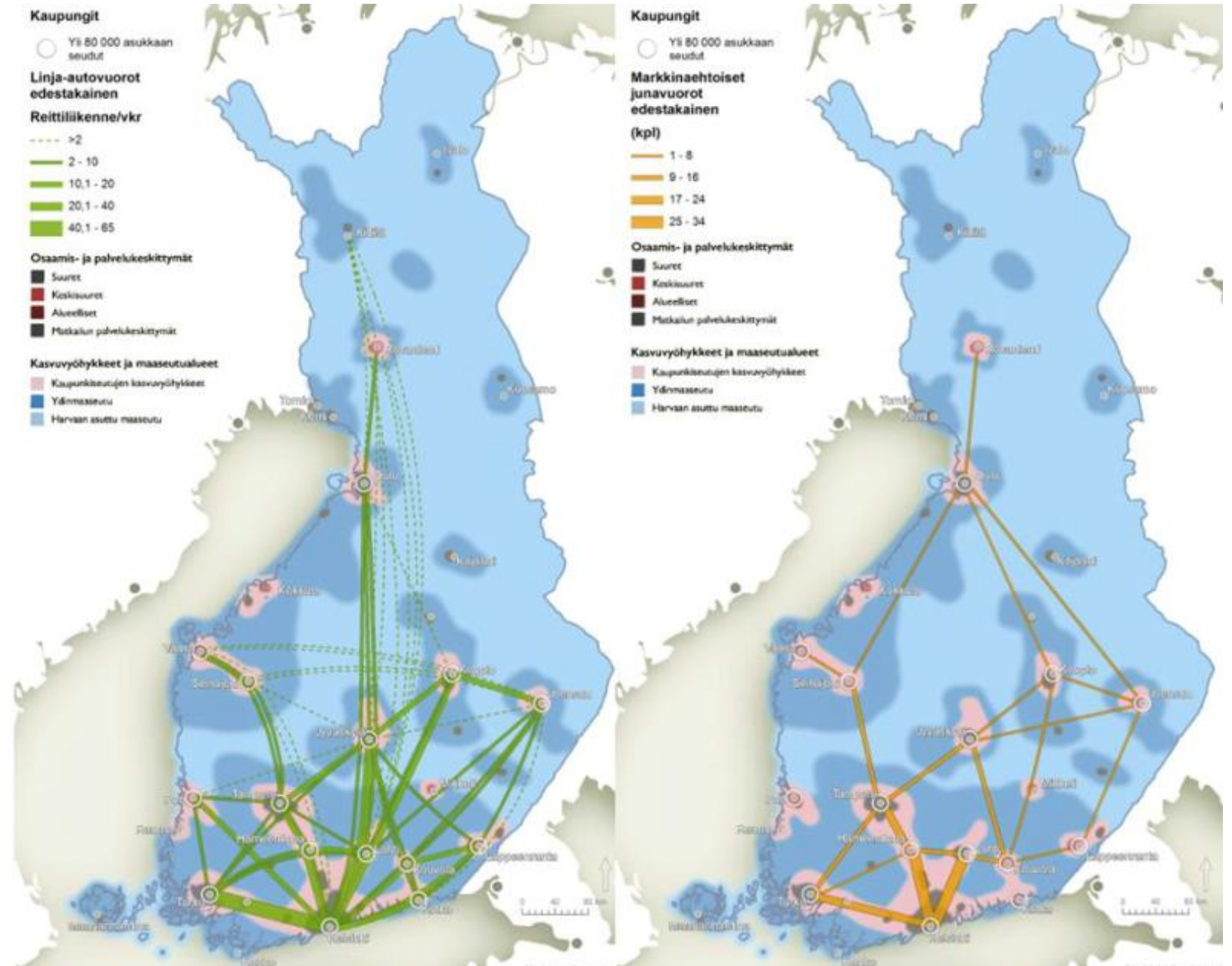


Kuljetusmäärän muutos
verrattuna vuosien 2009,
2010, 2011 ja 2012
keskiarvoon





Markkinaehtoisen liikenteen tarjonta kulkumuodoittain

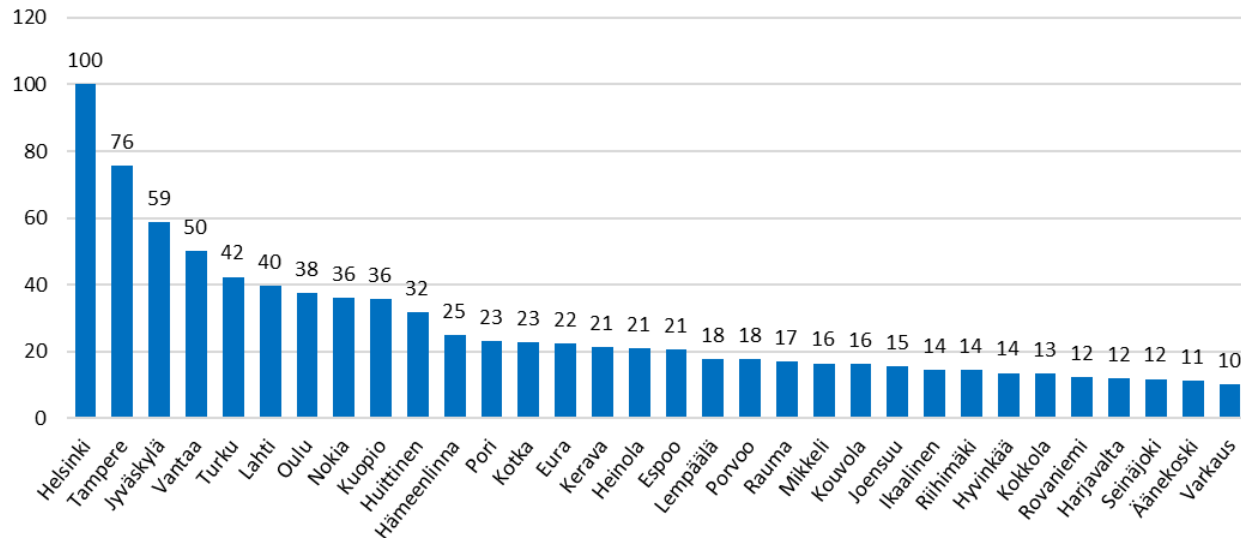


Lähde: Liikkumisen palveluiden tavoitteellinen palvelutaso, Maakuntakeskusten väliset matkaketjut. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 34/2016



Pitkämatkaisen linja-autoliikenteen solmut

- Linja-autojen kaukoliikenteen valtakunnallisesti merkittävimmät solmut ovat Helsinki, Tampere ja Jyväskylä.
- Linja-autoliikenteen pitkien matkaketjujen sujuvuuden turvaamisessa on linja-autoasemien/matkakeskusten lisäksi kiinnitettävä huomiota kaukoliikenteen pysäkkien sijaintiin ja laatuun sekä paikallis-, lähi- ja kaukoliikenteen yhteensovittamiseen.





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Tavoiteltava palvelutaso ja liikkumiskokemus koko yhteysvälillä





Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteiskunnalliset päämäärät, asetus pääväylistä ja ydinverkon vaatimukset ohjaavat kehittämisen painotuksia

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteiskunnalliset päämäärät (pääministeri Sipilän hallitus 2019) ovat

- ilmastomuutoksen torjunta,
- Suomen kilpailukyvyyn edistäminen sekä
- alueiden elinvoima ja saavutettavuus.

Valtatien 4 kehittämien painotukset voidaan johtaa näistä päämääristä.

Ilmastomuutoksen torjunta nostaa huomion kohteeksi **raskaan liikenteen tasaisen nopeuden** mahdollistavat ajo-olosuhteet ja **teiden (päällysteen) kunnon**. Henkilöautojen nopeustason nostaminen lisää päästöjä, mutta tavoiteltava tasainen nopeustaso kompensoi lisäystä jossain määrin. Tarvitaan **uusien käyttövoimien lataus- ja tankkauspaikkojen** verkosto, jossa nopea lataus on mahdollista monelle autolle samanaikaisesti.

Henkilöliikenteessä joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattaminen merkitsee **joukkoliikenteen sujuvien ja ennakoitavien ajo-olosuhteiden** lisäksi **laadukkaita vaihto-olosuhteita ja liityntäpysäköintipaikkojen verkostoa**.

Suomen kilpailukyvyyn edistäminen tarkoittaa ainakin ennakoitavia vientikuljetuksia, jotka tarvitsevat tuekseen **raskaan liikenteen taukopaikkaverkoston**. Se varmistaa saapumisen täsmällisesti satamiin ja mahdollistaa ajo- ja lepoaikasäädösten noudattamisen.

Alueiden elinvoima ja saavutettavuus tarkoittaa, että valtatie 4 ja alueen liikennejärjestelmä kytkeytyvät saumattomasti toisiinsa. Kytkeytyminen ilmenee **valtatien ja alueen liikennejärjestelmän hallittuna työnjakona** sekä **turvallisina ja sujuvina liittyminä**. Valtatie mahdollistaa pendelöinnin tarjoamalla sujuvat ja **ennakoitavat ajo-olosuhteet**.

Asetus pääväylistä tukee ja tarkentaa palvelutason kehittämistä matkanopeuden, nopeusrajoitusten, ohitusmahdollisuuksien sekä liittymien määrän ja vaikutuksen osalta.

Ydinverkolla edellytetään lisäksi levähdysalueita moottoritieosuuksille.



Tavoiteltava palvelutaso koko yhteysvälillä

- Keskeisin koko välin palvelutasoa määrittävä käyttäjäryhmä ovat **tavaraliikenteen runkokuljetukset**.
- Henkilöautoliikenteen sujuvuutta varmistetaan ohitusmahdollisuuksin.
- Palvelutasotavoitteena korostuvat koko yhteysvälillä **turvallisuus, ennakoitavuus ja hallittavuus**
 - Kuolemat ja vakavat loukkaantumiset minimoidaan vaarantamatta kuljetusketjujen toimivuutta ja kustannustehokkuutta
 - Turvallisuustaso on parempi kuin pääteillä keskimäärin
- Matka-ajan minimointi ja hyvä ennakoitavuus mahdollistavat tehokkaan logistiikan
- Liikenteenohjaus on dynaamista ja nopeusrajoitukset muuttuvat olosuhteiden mukaan koko yhteysvälillä siinä tilanteessa, kun tienvarsilaitteista on voitu luopua ja informaatio annetaan suoraan ajoneuvoihin.





Millaista liikkumiskokemusta valtatiellä 4 tarjotaan vuonna 2040?

Valtatien kunto, liikennejärjestelyt ja talvihoito mahdollistavat **turvallisen** liikkumisen kuljetusketjujen toimivuutta ja kustannus-
tehokkuutta vaarantamatta. Tien turvallisuustaso on parempi kuin
pääteillä keskimäärin.

Matka-aika on ennakoitavissa, koska liikennejärjestelyissä on otettu
huomioon sekä raskaan liikenteen että henkilöautojen erilaiset tarpeet.
Kaupunkiseuduilla suuremmat liikennemäärät tarkoittavat pitkämatkai-
selle liikenteelle mahdollisesti muuta reittiä alempaa ajonopeutta ja
ennakoitavuuden alenemista. Ennakoitavuuspoikkeamia pyritään
vaimentamaan liikenteenhallinnan keinoin.

Häiriötilanteista on saatavissa **ajantasaista tietoa ja suosituksia**
vaihtoehtoisista reiteistä. Viranomaisten toimin pyritään minimoimaan
valtatien liikenteelle aiheutuva häiriö onnettomuustilanteissa.
Varareittijärjestelmä, joka hyödyntää mahdollisuuksien mukaan
rinnakkaisteitä, tarjoaa yhteyden valtatie liikenteen ollessa katkaistuna
onnettomuuden vuoksi.

Tarpeelliset päällystystyöt ja muu kunnossapito ajoitetaan ja järjestetään
niin, että niistä aiheutuu haittaa mahdollisimman harvalle.

Valtatie tarjoaa **joukkoliikenteelle sujuvan runkoyhteyden**, matkus-
tajille vaihtopysäkit solmupisteissä ja mahdollisuuden liityntäpysäköintiin
niiden yhteydessä.

Raskaan liikenteen tarvitsema **taukopaikkaverkosto** mahdollistaa ajo- ja
lepoaikasäädösten noudattamisen sekä odottelun, jota täsmällinen
määränpäähän saapuminen edellyttää. Tämä on tarpeen, koska sata-
missa ei ole odottelualueita ja rakennustyömaillekin on saavuttava
sovitussa aikaikkunassa.

Uusien käyttövoimien lataus- ja tankkauspaikkojen verkosto
mahdollistaa monen auton nopean lataamisen samanaikaisesti.

Kustannus- ja ympäristösyistä **tavaran kuljettaminen suurissa**
yksiköissä lisääntyy. Valtatie 4 tarjoaa tähän turvalliset ja sujuvat
olosuhteet.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Tavoitetila 2040 ja etenemispolku





Liikennemäärä

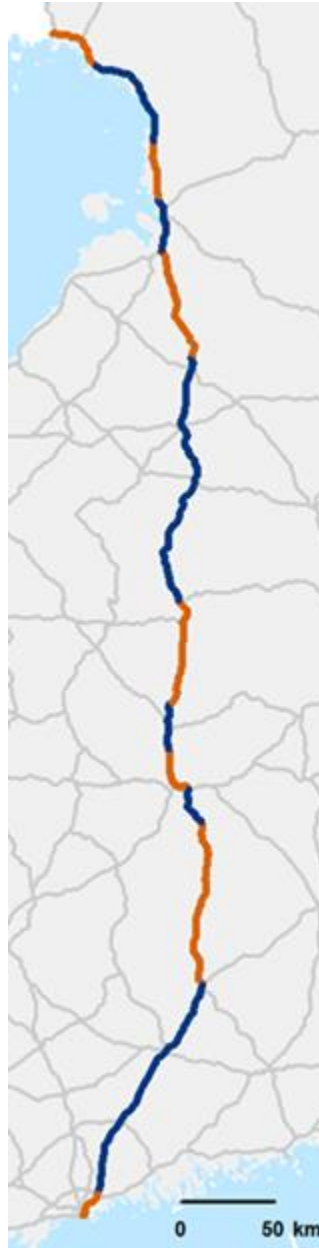
Kemi

Oulu

Jyväskylä

Lahti

Helsinki



Tietyyppi

Moottoritie

Jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie

Moottoriväylä

Moottoritie

Jatkuva ohituskaistatie

Yksittäisin ohituskaistoin varustettu 2-kaistainen valtatie

Jatkuva ohituskaistatie

Moottoritie

Moottoritie, keskustassa 4-kaistainen valtatiejakso
Moottoriliikennetie tai moottoritie

Jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie

Moottoritie

Kaksiajoratainen tie

Nopeustaso

Vähintään 100 km/h

100 km/h

100 km/h

Liikennetilanteeseen perustuva,
häiriötietojärjestelmä

100 km/h

80–100 km/h

100 km/h

100 km/h

70–100 km/h
100 km/h

100 km/h

100–120 km/h

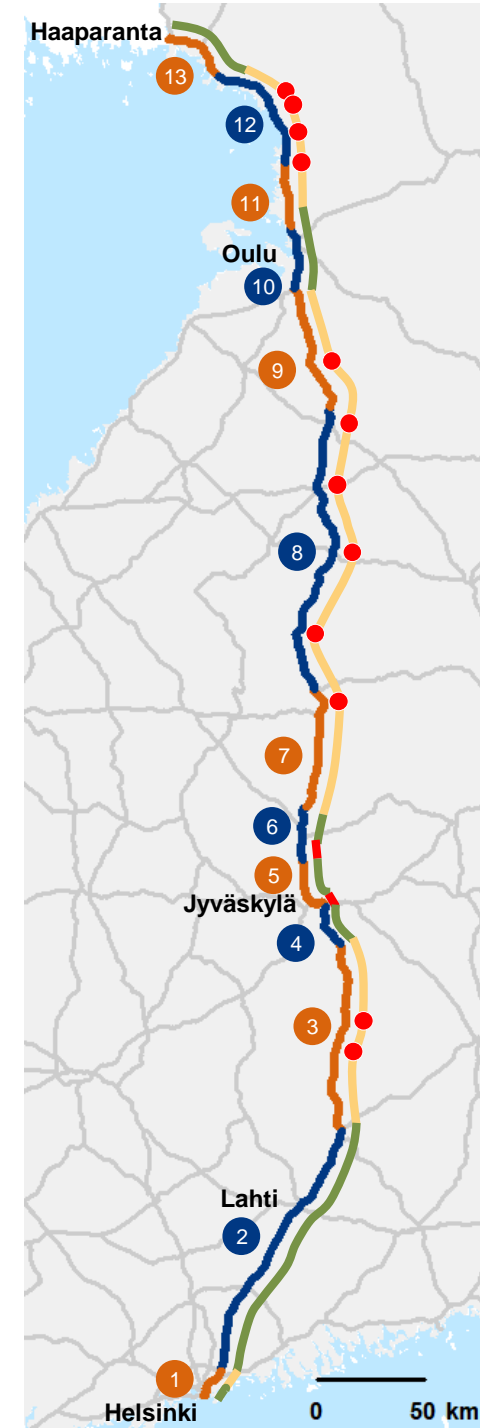
Liikennetilanteeseen perustuva

Tavoitetila 2040



Tavoitetila 2040

- 13 **Simo/Maksniemi–Tornio:** moottoritie, vähintään 100 km/h ympärivuotisesti, yhtenäinen rinnakkaistie, viimeiset 3 km taajaman sisääntulotiemäinen (2+2-kaistainen 60 km/h, kiertoliittymiä, liikennevalo-ohjattuja liittymiä, eritasoliittymiä)
- 12 **Pohjois-li–Simo/Maksniemi:** jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie, 100 km/h, eritasoliittymät, rinnakkaistie (maantie tai katu) osuuksilla, joilla maankäyttö tai runsas hidas liikenne sitä edellyttävät
- 11 **Haukipudas–Pohjois-li:** moottoriväylä, 100 km/h, eritasoliittymät, rinnakkaistie (maantie tai katu)
- 10 **Liminka–Haukipudas** (Oulun kohta): moottoritie (varaudutaan lisäkaistoihin), liikennetilanteeseen perustuva muuttuva nopeusrajoitus- ja häiriötiedotusjärjestelmä
- 9 **Pulkki–Liminka:** jatkuva ohituskaistatie, 100 km/h, eritasoliittymät, rinnakkaistie (maantie tai katu) tarvittaessa osuuksilla, joilla maankäyttö tai runsas hidas liikenne sitä edellyttävät. Lisätarkastelutarve: Limingan eteläpuolen ratkaisu.
- 8 **Viitasaari–Pulkki:** yksittäisin ohituskaistoin varustettu 2-kaistainen tie, kesällä mahdollisimman paljon 100 km/h osuuksia, talvella ohituskaistaosuuksia lukuun ottamatta 80 km/h, vastakkaiset ajosuunnat erotettu rakenteellisesti toisistaan ohituskaistojen ja joidenkin eritasoliittymien kohdilla, korkeatasoisia liittymiä, liittymien määrä rajoitettu (liittymätyypit ja mahdolliset taajamien ohitustarpeet tarkentuvat jatkosuunnittelussa). Kärsämäen ohikulkutie.
- 7 **Äänekoski–Viitasaari:** jatkuva ohituskaistatie, 100 km/h, eritasoliittymät, rinnakkaistie (maantie tai katu) tarvittaessa osuuksilla, joilla maankäyttö tai runsas hidas liikenne sitä edellyttävät
- 6 **Vehniä–Äänekoski:** moottoritie, 100 km/h, eritasoliittymät, rinnakkaistie (maantie tai katu)
- 5 **Vaajakoski–Vehniä** (Jyväskylän kohta): moottoritie (keskustan kohdalla lyhyt 4-kaistainen valtatiejakso 70 km/h), liikennetilanteeseen perustuva muuttuva nopeusrajoitusjärjestelmä
- 4 **Toivakka–Vaajakoski:** jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie moottori- tai moottoriliikennetienä, 100 km/h, vastakkaiset ajosuunnat erotettu rakenteellisesti toisistaan, eritasoliittymät, rinnakkaistie (maantie)
- 3 **Lusi–Toivakka:** jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie, 100 km/h, eritasoliittymät, rinnakkaistie (maantie tai katu) tarvittaessa osuuksilla, joilla maankäyttö tai runsas hidas liikenne sitä edellyttävät
- 2 **Kehä III – Lusi:** moottoritie (varaudutaan lisäkaistoihin välillä Kehä III – Kerava), vähintään 100 km/h ympärivuotisesti, yhtenäinen rinnakkaistie
- 1 **Helsinki – Kehä III:** moottoritie (varaudutaan lisäkaistoihin), liikennetilanteeseen perustuva muuttuva nopeusrajoitusjärjestelmä



- Tavoitetilassa tai lähes tavoitetilassa
- Edellyttää merkittäviä parantamistoimenpiteitä
- Erittäin puutteellinen
- Erillistarkastelua edellyttävä taajamakohta



Miten tavoitetilaa edetään?

Mahdollisimman yhtenäistä palvelutasoa toteutetaan liikenteen ja olosuhteiden perusteella valitulla keinovalikoimalla. Keskeisin koko välin **palvelutasoa määrittävä käyttäjäryhmä** ovat **tavaraliikenteen runkokuljetukset**.

Palvelutasotavoitteena korostuvat koko yhteysväillä **turvallisuus, ennakoitavuus ja hallittavuus**. Ilmastomuutoksen torjunta nostaa huomion kohteeksi lisäksi **raskaan liikenteen tasaisen nopeuden** mahdollistavat ajo-olosuhteet ja teiden (päälysteen) kunnon. Lisää raskaan liikenteen taukopaikkoja tarvitaan kiireellisimmin Kehä III:n läheisyyteen, missä paikkaa etsivä liikenne aiheuttaa tarpeettomasti päästöjä.

Valtatien tuntumassa olevat kunnat tarvitsevat kaavoituksen pohjaksi tietoa siitä, millaiseksi tietä suunnitellaan kehitettävän pitkällä aikajänteellä. Tavoitetila muodostaa myös perustan hankekohtaiselle väyläsuunnittelulle ja hankkeiden toteutukselle, joita tehdään pitkän ajanjakson kuluessa.

Tavoitetilaan pääseminen edellyttää, että jo pitkälle valmistellut suunnitelmat tarkistetaan ja varmistetaan, että ne mahdollistavat tässä työssä kuvatun palvelutason toteutumisen. Tämä voi tapahtua myös vaiheittain.

Suunnitelmavalmiutta tulee nostaa monin tavoin

lin ja Kemin sekä Äänekosken ja Limingan välillä tarvitaan taajamien kohdista liikennejärjestelmätasoiset esiselvitykset, jotta tarpeelliset tilavaraukset voidaan tehdä ja niin kunnat kuin tienpitäjäkin saavat reunaehdot tulevalle kehittämiselle. Liikennejärjestelmätasoisella esiselvityksellä tarkoitetaan sitä, että tarkastelussa selvitetään valtatie tavoitetilaratkaisujen lisäksi joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyyn tarpeet ja rooli sekä mahdolliset rinnakkaistie- ja varareittiratkaisut. Esisuunnittelu tulee käynnistää niillä jaksoilla, joilla on tunnistettu olevan merkittäviä parantamistarpeita, mutta ratkaisu ei ole tiedossa. Tällaisia tarpeita on tunnistettu olevan Lusi–Toivakka-, Äänekoski–Liminka- ja Pohjois-li – Simo/Maksniemi-väleillä.

Yksityiskohtaista suunnittelua tulee tehdä niissä kohteissa, joissa tiedetään ratkaisut tässä selvityksessä kuvattuun palvelutasoon pääsemiseksi.

Liikenteenhallinnan mahdollisuudet ja rooli tarkennettava

Liikenteenhallinnalla ajatellaan olevan mahdollisuuksia häiriötilanteiden vaikutusten vaimentamisessa erityisesti kaupunkiseutujen kohdalla ja vuoteen 2040 mennessä koko tarkastellulla osuudella Helsingistä Haaparantaan. Liikenteenhallinnan roolia ja tavoitetilaa on täsmennettävä ja laadittava etenemispolku.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Tarkennusta edellyttäviä ja suunnittelukohteittain arvioitavia asioita





Tarkennusta edellyttäviä ja suunnittelukohteittain arvioitavia asioita

Tarkasteltu yhteysväli on hyvin pitkä ja se sisältää luonteeltaan varsin erilaisia jaksoja. Myös tarkastelun aikajänne, noin kaksikymmentä vuotta, on perinteisen liikenneinfrastruktuurin näkökulmasta lyhyt, mutta digitalisaation ja kuljetustoinnin kehittymisen kannalta pitkä. Tämän vuoksi tarvitaan vielä kohdekohtaisten tarpeiden selvittelyä ja tulevaisuuteen varautumista.

Tasainen nopeus pyritään turvaamaan raskaalle liikenteelle, jota yhteysvälillä on paljon. Henkilöautoliikenteen sujuvuutta varmistetaan ohitusmahdollisuuksin.

Pysäkit kytkevät pitkämatkaisen joukkoliikenteen paikallisliikenteeseen ja maankäyttöön. Näin ollen ne sijoittuvat liittymiin ja niiden tarve tulee tarkastella paikallisen kysynnän perusteella.

Raskaan liikenteen taukopaikkojen tarve liittyy kuljettajien ajo- ja lepoaikojen sääntelyyn ja vaatimukseen kuljetusten täsmällisestä saapumisesta määränpäähän. Taukopaikkatarve sijoittuu tunnistetuille vyöhykkeille eikä se ole samanlainen kaikilla tiejaksoilla. Helsingin seudulla, erityisesti Kehä III:n tuntumassa lisäpaikkojen tarve on erittäin suuri, sillä nykyisten paikkojen käyttöaste on yli 100 %. Tarve liittyy erityisesti satamiin suuntautuviin kuljetuksiin, mutta myös muihin kuljetuksiin, joiden on oltava perillä sovitussa aikaikkunassa. Avaintoimijoita taukopaikkojen toteutuksessa ovat kunnat, joiden tulee varata maa-alueita liittymien läheisyyteen.

Ajoneuvojen tienvarsitarkastuksia ja erikoiskuljetusten taukoja varten tarvitaan pysäköinti- ja levähdysalueita, joiden mitoituksessa otetaan huomioon suurimpien sallittujen ajoneuvojen vaateet.

Rinnakkaisteiden tarve liittyy liittymien yhdistämiseen, hitaan liikenteen mahdolliseen kieltämiseen muuallakin kuin moottoriväyläjaksoilla sekä häiriötilanteiden hallintaan osana **varareittijärjestelmää**. Tarkastelut tehdään esisuunnittelussa suunnittelukohteittain muun muassa hitaan liikenteen määrä ja suurten erikoiskuljetusten tarpeet arvioiden.

Liikenteenhallinnan kehittämisessä ja automatisaatiossa eletään murrosvaihetta muun muassa tiedonsiirtoratkaisujen osalta. Palvelut tulevat kehittymään eri toimijoiden yhteistyönä. Viranomaisilla on tärkeä rooli kerätyn liikennetiedon jakajana. Infrastruktuurissa varautuminen kehitykseen tarkoittaa esimerkiksi putkituksia ja kaapelikaivoja risteysalueilla, eritasoliittymissä, silloissa ja muissa taitorakenteissa, kallioleikkauksissa (tila kaapeliasennuksille) ja pohjavesialueilla (etteivät pohjavesisuojuukset rikkoutu jälkiasennusten yhteydessä).

Ajoneuvojen koon kasvaminen otetaan huomioon suunnitteluratkaisuissa. Sen sijaan rekkojen letka-ajon tarpeesta ja infrastruktuurilta edellytettävistä ominaisuuksista tarvitaan lisää tietoa ennen kuin siihen varautumiseen voidaan ottaa kantaa.



Tien poikkileikkaus valitaan liikennemäärän ja liikenteen koostumuksen perusteella

Nykyisin valtatiellä 4 on kaksikaistaisia osuuksia, ohituskaistatietä, 2+2- ja 3+3-kaistaisia poikkileikkauksia. Myös tavoitetilanteessa on poikkileikkauksia tulee olemaan useamman laisia.

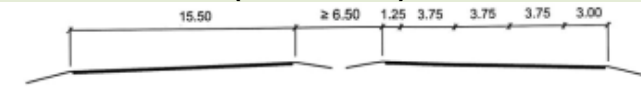
Poikkileikkaus valitaan liikennemäärän ja liikenteen koostumuksen perusteella. Lisäksi on otettava huomioon erikoiskuljetusten tarpeet. Esimerkiksi kehtolavetit ovat 7 metriä leveitä. Valtatien 4 liikennemäärät vaihtelevat Helsingin ja Haaparannan välillä niin paljon, ettei voida pitää realistisena sitä, että koko yhteysvälillä olisi sama poikkileikkaus edes vuoteen 2040 mennessä.

Poikkileikkauksesta riippumatta koko yhteysväliä koskevat samat palvelutasotavoitteet, joihin pyritään erilaisilla jaksoilla niille parhaiten soveltuvien keinoin.

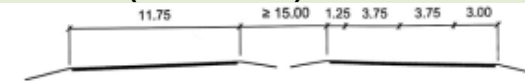
- Palvelutasotavoitteena korostuvat koko yhteysvälillä **turvallisuus, ennakoitavuus ja hallittavuus**
 - Kuolemat ja vakavat loukkaantumiset minimoidaan vaarantamatta kuljetusketjujen toimivuutta ja kustannustehokkuutta
 - Turvallisuustaso on parempi kuin pääteillä keskimäärin
 - Matka-ajan minimointi ja hyvä ennakoitavuus mahdollistavat tehokkaan logistiikan

Eri poikkileikkauksien KVL-käyttöalueet:

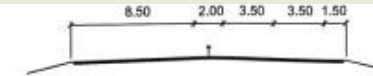
Moottoritie (3+3 kaistaa): KVL > 50 000



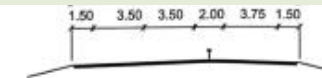
Moottoritie (2+2 kaistaa): KVL 15 000 – 50 000



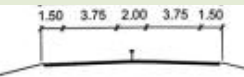
4-kaistainen keskikaiteellinen tie: KVL 9 000 – 30 000



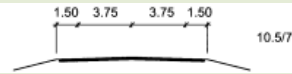
Keskikaiteellinen ohituskaistatie*): KVL 5 000 – 12 000



Keskikaiteellinen 2-kaistainen tie: KVL 4 000 – 9 000



Yksiajoratainen tie: KVL < 9 000



*) Voi sisältää myös lyhyitä kaksikaistaisia osuuksia

Kaupunkimoottoriteillä voidaan pienien liittymäväliden ja suurien ruuhka-aikana sekoittuvien liikennevirtojen takia käyttää ohjearvoja leveämpiä poikkileikkauksia.



Liittymäpolitiikka vaikuttaa kustannuksiin

Koska valtatie 4 jaksot poikkeavat toisistaan paljon tietyypin, liikennemäärän ja liittyvien teiden liikennemäärien osalta, on liittymätyyppejä valittaessa tarkasteltava tilannetta tapauskohtaisesti pyrkien kuitenkin pidemmällä osuuksilla mahdollisimman yhtenäisiin ratkaisuihin. Arvioitavia kysymyksiä ovat muun muassa

- millaisissa olosuhteissa kontrolloitu tasoliittymä tarjoaa tavoitellun turvallisuuden ja sujuvuuden.
- millaisin tie- ja katu järjestelyin voidaan useampi nykyinen tasoliittymä koota yhdeksi eritasoliittymäksi,
- millainen eritasoliittymätyyppi on mahdollinen, kun otetaan huomioon liikennevirrat, erikoiskuljetukset, topografia ja käytettävissä oleva tila

Liittymäjärjestelyt suunnitellaan yhteistyössä kuntien kanssa. Liittymän sijaintia ja muotoa on arvioitava huolella ja otettava huomioon myös taajamatoiminnot ja käytettävissä oleva tila.

Moottoritie

Uusia eritasoliittymiä voidaan toteuttaa, mikäli tarve on erittäin merkittävä. Uusien eritasoliittymien rakentaminen edellyttää, että pitkämatkaisen liikenteen palvelutaso tai opastettavuus ei heikenny.

Uusien liittymien tarpeellisuutta ja toteutusmahdollisuuksia voidaan arvioida esim. selvityksessä ”Ympäröivän maankäytön kytkeminen moottoritien liikennekäytävään, case vt 3” (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 27/2017) esitetyllä tavalla.

Kaksiajoratainen tie (vastakkaiset ajosuunnat erotettu rakenteellisesti)

- Edellyttää eritasoliittymiä. 2-rampainen suuntaistasoliittymä varustettu (ns. lohenpyrstöt) tyyppi ei ole suositeltava maaseudulla, kun mitoitusnopeus on 100 km/h ja liikenneolosuhteet eivät tue suuntaistasoliittymän käyttöä.

Ohituskaistatie

- Liittymätyypin valinnassa tulee huomioida mm. päätien ja liittyvien teiden liikennemäärät sekä yllättävien tilanteiden välttämiseksi liittymätyypin soveltuvuus pidemmän päätieosuuden standardiin.
- Ohituskaistan kohdalla voi olla vain eritasoliittymä.
- Tasoliittymä tulisi sijoittaa ensisijaisesti ennen alkavaa ohituskaistaa. Ohituskaistan päättymisen jälkeen olevaan tasoliittymään pitää järjestää riittävän pitkä etäisyys.

Yksiajoratainen tie

- Eritasoliittymien kohdalla tulisi päätiellä lähtökohtaisesti olla keskikaide.



Pysäkkijärjestelyt arvioidaan osana joukkoliikennejärjestelmää

Valtatie 4 palvelee pitkämatkaista linja-autoliikennettä, joka on viime vuosina panostanut matka-aikojen lyhentämiseen ja vähentänyt poikkeamisia taajamissa. Tien palvelutason parantamissuunnittelun yhteydessä on arvioitava pysäkkijärjestelyt ja liityntäpysäköintiyhteydet osana joukkoliikennejärjestelmää. Esisuunnittelun yhteydessä tulee tehdä joukkoliikenteen kokonaistarkastelu, jonka tavoitteena on parantaa pitkämatkaisen ja paikallisen joukkoliikenteen kytkentää toisiinsa sekä varmistaa liityntäliikenteen toimivuus. Lisäksi tavoitteena on sekä tienpidon että joukkoliikennepalvelutuotannon näkökulmista kustannustehokkaiden ja aikaa kestävien ratkaisujen löytäminen.

Keskeisillä kaupunkiseuduilla tulee varmistaa yhteys paikalliseen joukkoliikennejärjestelmään (solmut). Joukkoliikennetarjonnan keskittyessä pääväylille on huolehdittava siitä, että pysäkeille on helppoa tulla myös pyörällä tai autolla.

Jotta rajalliset resurssit tulisivat hyödynnettyä mahdollisimman tehokkaasti, on tärkeää tunnistaa liityntäpysäköinnin kehittämisen kannalta keskeisimmät pysäkit. Pysäkeille tulee varata tilaa polkupyörille ja henkilöautoille käyttäjäpotentiaalin mukaan. Kaikkien taajamien kohdalle tulee pyrkiä järjestämään nopeasti saavutettavissa oleva pääpysäkki, johon toteutetaan liityntäinfra ja jonka kautta myös pitkämatkainen joukkoliikenne pyritään ohjaamaan.

Potentiaalitarkastelut tulee tehdä riittävän aikaisessa vaiheessa esisuunnittelun yhteydessä. Jatkosuunnitteluun tulee tuottaa selkeät ohjeet, minne ja kuinka paljon liityntäpysäköintiä tulee toteuttaa.

Periaate taajamakohtaiseen liityntäpysäköinnin mitoittamiseen:

- Kerätään lähtötiedot joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin nykytilasta
 - Nykyiset liityntäpysäköintipaikat sekä niiden paikkamäärät ja mahdolliset tiedot käyttöasteesta
 - Joukkoliikenteen nousijamäärätiedot linjoittain ja/tai pysäkeittäin
- Kerätään lähtötiedot paikkatietona liityntäpysäköinnin käyttäjäpotentiaalin analysointiin
 - Joukkoliikenteen pysäkit, vuorotarjonta ja yhteyksien nopeus
 - Asukasmäärät ikäryhmittäin YKR-ruutuaineistona
 - Tieverkko saavutettavuusvyöhykkeitä varten Digiroadista
 - Pääpyöräilyverkko
- Muodostetaan yhteenveto paikkatietoanalyyseista: millä pysäkeillä olisi joukkoliikenteen palvelutason ja asukasmäärien kannalta suurin käyttäjäpotentiaali henkilöautojen ja polkupyörien liityntäpysäköintiin.
- Käydään tulokset läpi suhteessa
 - liityntäpysäköinnin nykyisiin paikkamääriin
 - joukkoliikenteen sekä maankäytön kehittämissuunnitelmiin (kommentit ELY:ltä, liitolta ja kunnilta).
- Tuotetaan yhteenveto siitä, minkä pysäkkien yhteyteen ja kuinka paljon tulee toteuttaa autopaikkoja sekä pyörätelineitä ja -katoksia.



Rinnakkaisteiden tarvetta arvioidaan suunnittelukohteittain

Rinnakkaistien tarve liittyy liittymien yhdistämiseen, hitaan liikenteen kieltämiseen päätiellä sekä häiriötilanteiden hallintaan osana varareittijärjestelmää. Rinnakkaisteilla on tärkeä rooli mitoiltaan ylisuurille kuljetuksille erityisesti moottoritieosuuksilla. Valtatien 4 moottoriväyläosuuksilla on rinnakkaistie olemassa.

Hitaan liikenteen kieltäminen valtatiellä edellyttää maatietasoista rinnakkaistietä tai asemakaava-alueilla katua.

Rinnakkaistie palvelee paikallista liikkumista. Jos maankäytön sisällä oleva nykyinen valtatie varustetaan uudella rinnakkaistiellä, ei se voi sijaita kaukana päätiestä.

Tavoitetilassa on syytä arvioida hitaan liikenteen kieltämisen tarpeellisuutta niillä tiejaksoilla, joilla vastakkaiset ajosuunnat on erotettu rakenteellisesti toisistaan. Arviointi tehdään suunnittelukohteittain.





Varautuminen rekkojen letka-ajoon edellyttää selvityksiä

Onko letka-ajolle tarvetta?

Valtatie 4 näyttäisi olevan tiesuunta, jolla rekkojen letka-ajolla voisi olla tarvetta. On ajateltu, että muun muassa vähittäiskaupan runkokuljetukset hyötyisivät letka-ajosta. Tietoa asiasta ei ole ja siksi tulisi selvittää

- millä yhteysväleillä letka-ajolle olisi kysyntää ja
- millaisia yhteiskuntataloudellisia hyötyjä syntyisi.

Miten kehittyneeseen automaattiajamiseen pitäisi varautua?

Miten automaattista ja joustavaa letka-ajo on? Miten suuri osa ajoneuvokannasta on automaattista?

Millaista infrastruktuuria tarvitaan?

On myös epäselvää, millaista liikenneinfrastruktuuria letka-ajo tarvitsee, jottei se aiheuta haittaa tai vaaraa muulle liikenteelle. Haasteeksi muodostuvat tilanteet, joissa pitkä letka on tarpeen ohittaa turvallisesti.

Millaista rasitusta väylärakenteille aiheutuu?

Kolmas selvittelyä edellyttävä tekijä on letkojen aiheuttama rasitus silloille ja muille väylärakenteille.

Arvioita erityyppisten teiden soveltuvuudesta letka-ajoon

4- tai 6-kaistaiset tiet

- *Moottoritiet ja 2+2-kaistaiset valtatiet.*
- Letka-ajo on mahdollista eikä oikein ajoitettuna aiheuta haittaa muulle liikenteelle.

Jatkuva ohituskaistatie

- Soveltuu letka-ajolle, jos liikennevirran tiheys ei ole liian suuri.
- Enintään 3 km ajetaan letkan perässä ja seuraavan ohituskaistan kohdalla voidaan ohittaa koko letka kerralla.

2-kaistainen tie

- Letkan ohittaminen on huomattavasti hankalampaa kuin yksittäisten rekkojen. Ongelma korostunee talviolosuhteissa niin, että letkoista ei toisinaan päästä ohi ollenkaan.



Varautuminen rekkojen letka-ajoon, teknisiä selvityksiä käynnissä

Letka-ajosta Suomessa ei ole vielä saatavilla valmiita selvityksiä. Käynnissä on kaksi Traficomin tilaamaa selvitystä, jotka valmistuvat vuonna 2020 (arvio):

Letka-ajon hyödyntämismahdollisuuksien selvittäminen ja kokeileminen Suomessa: Platooning Finland

- Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa letka-ajon ja kehittyneen kuljettajaa tukevan teknologian hyödyntämismahdollisuudet Suomessa raskaassa liikenteessä.
- Erityisesti pyritään selvittämään 1) infralle, 2) ajotilanteisiin, 3) kuljettajille sekä 4) ohjaukseen ja valvontaan kohdistuvia vaatimuksia.

Olosuhdesietoinen letka-ajo

- Työn tavoitteena on kokeilla ja kehittää Pohjoismaisiin olosuhteisiin (keli, sää ja tieverkko) soveltuvaa letka-ajoteknologiaa ja arvioida sen vaikutuksia polttoaineen kulutukseen, muuhun liikenteeseen ja logistiikkaketjujen tehokkuuteen.
- Hanke tukee tavoitetta edistää liikenteen automaatiota, ja siinä edetään myös varsinaisen liiketoiminnan kokeiluihin. Hankkeesta saadaan tietoa jälkiasenteisen letka-ajoteknologian toteuttamisen haasteista ja kustannuksista.
- Tutkimus tuo myös tietoa uuden teknologian todellisesta polttoainekulutuksen säästöstä sekä sen vaikutuksista muuhun liikenteeseen ja logistiikkaketjujen tehokkuuteen.



Raskaan liikenteen taukopaikat ovat osa kuljetusketjua

Taukopaikat palvelevat raskasta liikennettä sekä kuljettajia lakisääteisten taukojen ja vuorokausilevon mahdollistamisessa. Asianmukaisesti varustellut taukopaikat parantavat kuljettajien työolosuhteita merkittävästi ja siten parantavat kuljetusalan houkuttelevuutta, mikä helpottaa ammattitaitoisten kuljettajien saatavuutta.

Taukopaikoilla on keskeinen rooli kuljetusketjussa kuormauksen ja purkauksen suunnittelussa sekä kuljetustehtävien koordinoinnissa. Taukopaikat ja niihin liittyvät kenttäalueet voivat tarjota mahdollisuuden myös pitkien ajoneuvo-yhdistelmien pysäköintiin ja kuormayksiköiden siirtokuormaukseen. Ajoneuvojen ja kuormayksiköiden käsittelyalueita tarvitaan erityisesti siirryttäessä pääväyliltä lähemmäs tiivistä kaupunkirakennetta tai lähdettäessä sieltä kohti pääväyliä. Parhaimmillaan taukopaikkaverkosto voi vähentää raskaan liikenteen määrää ja tyhjänä ajoa kaupunkiseuduilla.

Taukopaikkojen puute saattaa liikennemäärien lisääntyessä vaikuttaa yritysten logistiseen tehokkuuteen ja alueen saavutettavuuteen. Logistiikka- ja palveluyritykset, kuljetusliikkeet ja varustamot joutuvat kaikki tekemään kustannuksia lisääviä erityisjärjestelyjä aikataulutetun toiminnan turvaamiseksi.

Taukopaikkojen tarve on suuri erityisesti Helsingin seudulla, missä taukopaikkojen kuormitusasteet ovat yli 100 %. Suurin tarve on lähellä Kehä III:a. Toteutuksen merkittävin haaste on se, ettei niille tehdä kaavoihin varauksia.

Raskaan liikenteen palvelutarjonta koostuu hyvin pitkälle kustannuseristä polttonestemyyntiä lukuun ottamatta, ja tuottopotentiaalia sisältävät palvelut ovat sellaisia, joita voi tai käytännössä olisi tarjottava raskaan liikenteen kuljettajien lisäksi myös muulle asiakaskunnalle. Raskaan liikenteen aikaansaamat asiakasvolyymit eivät yksinään riitä ylläpitämään kaupallista palvelurakennetta. Laajemman kaupallisen palvelurakenteen aikaansaaminen edellyttää hyvää näkyvyyttä pääteille, helppoa lähestymistä sekä runsasta ulkopuolista asiakasvirtaa.

Tilavaateeksi muunnettuna palvelurakenne on minimissään 0,5 hehtaaria usean toimijan kylmäasemalla, jolla ei polttoaineen tankkausmahdollisuuden lisäksi ole muita palveluja. Huoltoasemapalveluissa olisi hyvä olla mahdollisuus käyttää usean palveluntuottajan palveluja. Tankkauksen osalta toimijat ovat usein sidoksissa tiettyyn huoltoasemaketjuun. Tämän kaltainen suppea palvelurakenne voidaan sijoittaa alueelle, jolla on lähellä muutakin palvelutarjontaa. Kattavan palvelutarjonnan unelmamalli vie tonttialaa pysäköinniltä arviolta noin 1,5 hehtaaria.

Lähde: Raskaan liikenteen taukopaikat MAL-prosessissa. Uudenmaan ELY-keskus 18/2019



Raskaan liikenteen taukovyöhykkeet Helsinki– Haaparanta-yhteysvälillä – *Taukovyöhykkeet Helsingistä*

Raskaan liikenteen kuljettajia koskeva ajo- ja lepoaika-asetus sekä tieosuuksien taukovyöhykkeet

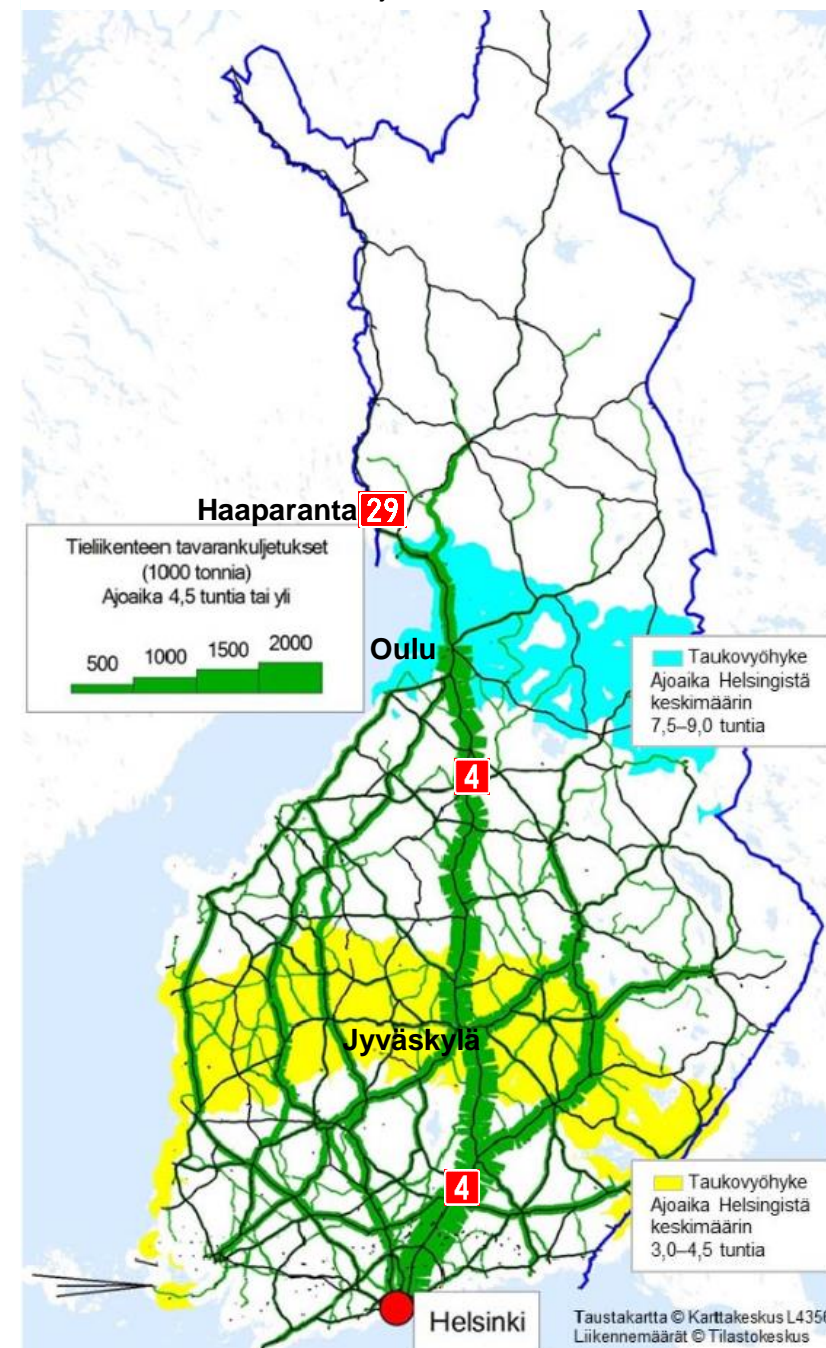
- Ajo- ja lepoaika-asetuksen mukaan raskaan liikenteen kuljettajan on pidettävä vähintään 30–45 minuutin tauko ennen 4½ tunnin enimmäisajoajan täyttymistä tai ennen vuorokautisen yhdeksän tunnin enimmäisajoajan täyttymistä.
- Taukovyöhykkeillä tarkoitetaan tieosuuksia, joilla kuljettajan oletetaan pitävän tauon.
 - Keskimääräinen ajoaika taukovyöhykkeelle lähtöpaikasta on 3–4 ½ tuntia (viereisessä kuvassa keltainen vyöhyke) tai 7½–9 tuntia (viereisessä kuvassa sininen vyöhyke).

Taukovyöhykkeet Helsingistä (viereinen kuva)

- Helsinki–Haaparanta-yhteysvälillä pitkän matkan (ajoaika 4½ tuntia tai enemmän) runkokuljetuksia on eniten Helsingin ja Oulun välisellä tieosuudella.
- Helsingistä lähdettäessä Helsinki–Haaparanta-yhteysvälin
 - 3–4 ½ tunnin ajoajan taukovyöhyke sijaitsee suunnilleen Joutsan ja Äänekosken Konginkankaan välillä.
 - 7½–9 tunnin ajoajan taukovyöhyke sijaitsee suunnilleen Rantsilan ja Keminmaan välillä.

Lähde: Raskaan liikenteen taukopaikkatutkimus, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 36/2015

https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2015-36_raskaan_liikenteen_web.pdf



Raskaan liikenteen taukovyöhykkeet Helsinki–Haaparanta-yhteysvälillä – *Taukovyöhykkeet Rovaniemeltä*

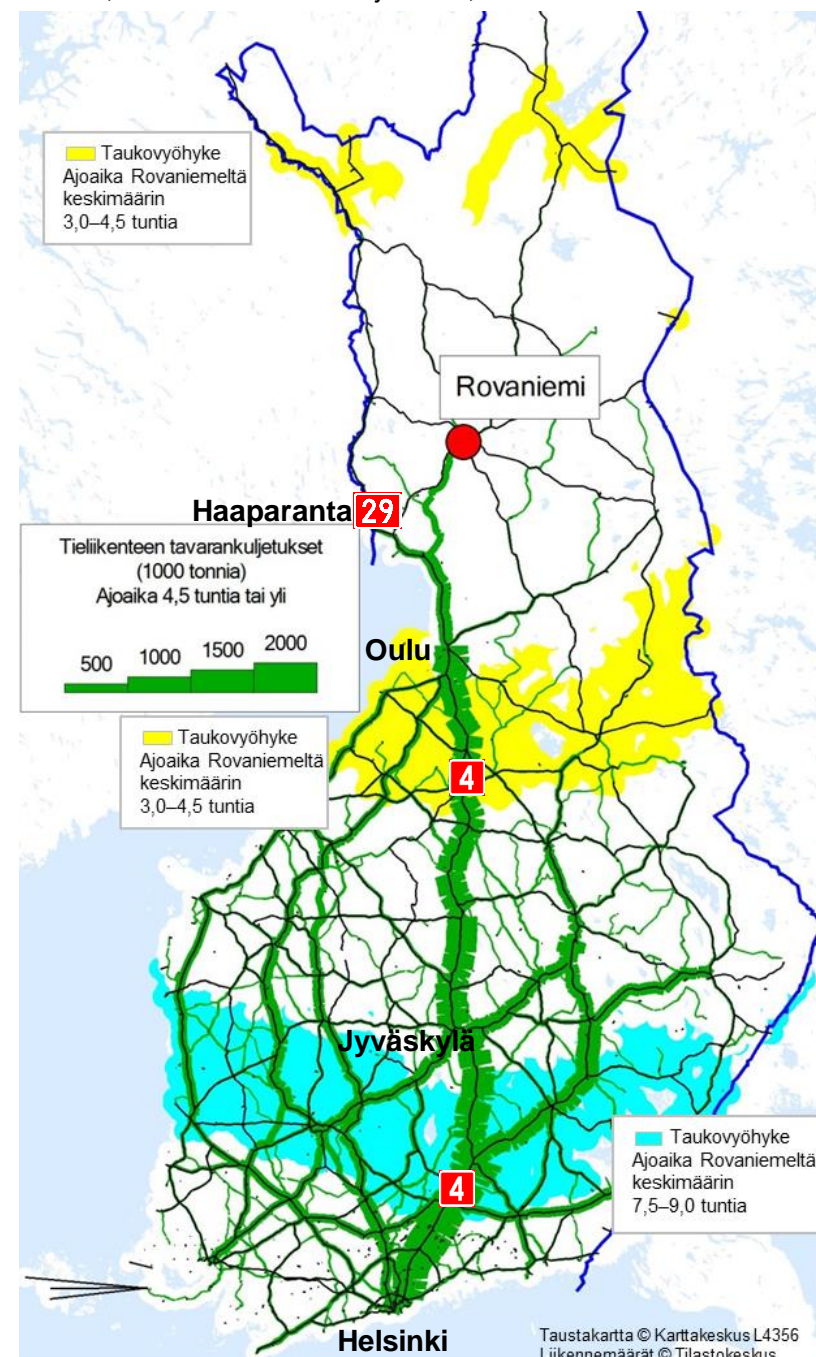
- Myös muiden maakuntien keskuskaupunkien pitkän matkan kuljetukset käyttävät Helsinki–Haaparanta-yhteysväliä ja niillä on omat taukovyöhykkeensä, mutta kuljetusmäärät ovat huomattavasti pienempiä verrattuna Helsingin ja Oulun välisiin pitkän matkan runkokuljetuksiin.

Taukovyöhykkeet Rovaniemeltä (viereinen kuva)

- Rovaniemeltä lähdettäessä Helsinki–Haaparanta-yhteysvälin 3–4 ½ tunnin ajoajan taukovyöhyke sijaitsee suunnilleen Oulun ja Kärsämäen välillä sekä 7½–9 tunnin ajoajan taukovyöhyke suunnilleen Joutsan ja Lahden välillä.

Lähde: Raskaan liikenteen taukopaikkatutkimus, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 36/2015
https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2015-36_raskaan_liikenteen_web.pdf

Taukovyöhykkeet Rovaniemeltä (liikennemäärätiedot lähde Tilastokeskus, tieliikenteen tavarankuljetukset, vuosien 2009–2013 keskiarvo).




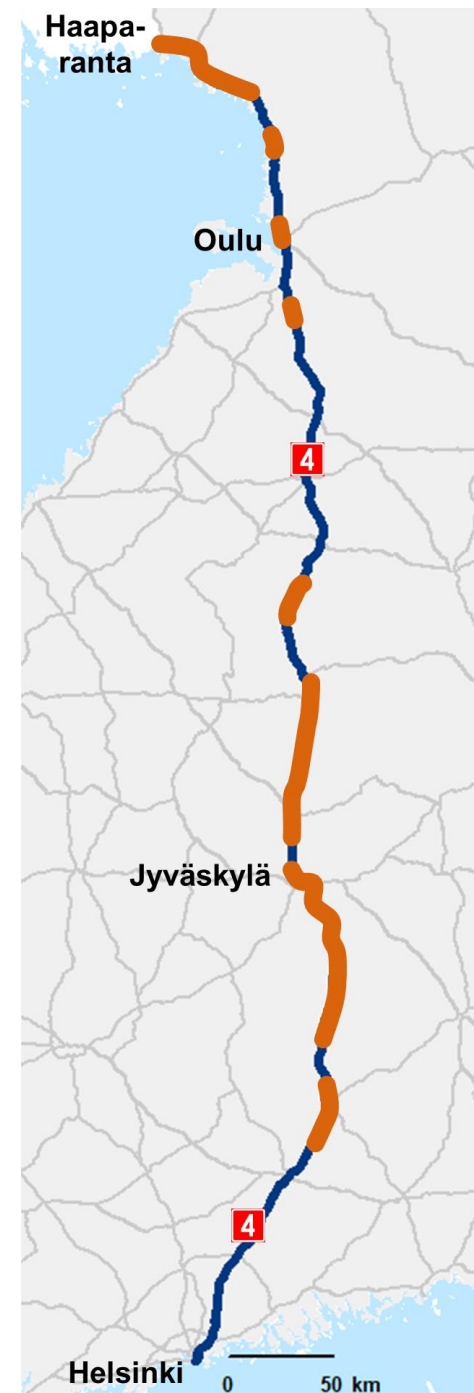


Raskaan liikenteen taukovyöhykkeet Helsinki–Haaparanta-yhteysvälillä – *Taukovyöhykkeet kokonaisuutena*

- Helsinki–Haaparanta-yhteysvälin taukovyöhykkeitä tarkasteltiin kokonaisuutena sijoittamalla kaikkien maakuntien pääkaupungeista, suurimmista satamista ja Vaalimaan rajanylityspaikalta (lähtöpisteitä yhteensä 23 kpl) lähteneiden kuljetusten 4–4½ ja 8–8½ tunnin ajoaikojen taukovyöhykkeet päällekkäin.
- Viereisessä kuvassa on esitetty Helsinki–Haaparanta-yhteysvälin tieosuudet, joissa taukovyöhykkeitä on päällekkäin vähintään neljä.
- Päällekkäiset taukovyöhykkeet sijaitsevat suunnilleen Heinolan keskustan sekä Hartolan ja Sysmän kuntien rajan välillä
 - Hartolan keskustan ja Jyväskylän Puuppolan välillä
 - Jyväskylän Vehniän ja Viitasaaren keskustan välillä
 - Pihtiputaan keskustan ja Pyhäjärven Oravankylän välillä
 - Limingalla Ala-Temmeksen kohdalla
 - Oulun Linnanmaan kohdalla
 - lin Olhavan kohdalla
 - Simon keskustan ja Haaparannan välillä.

Taustakartan tiedot
© ESRI Finland ja
Väylävirasto/Digiroad,
2019 sekä MML

 Tieosuus, jolla on vähintään neljä päällekkäistä taukovyöhykettä



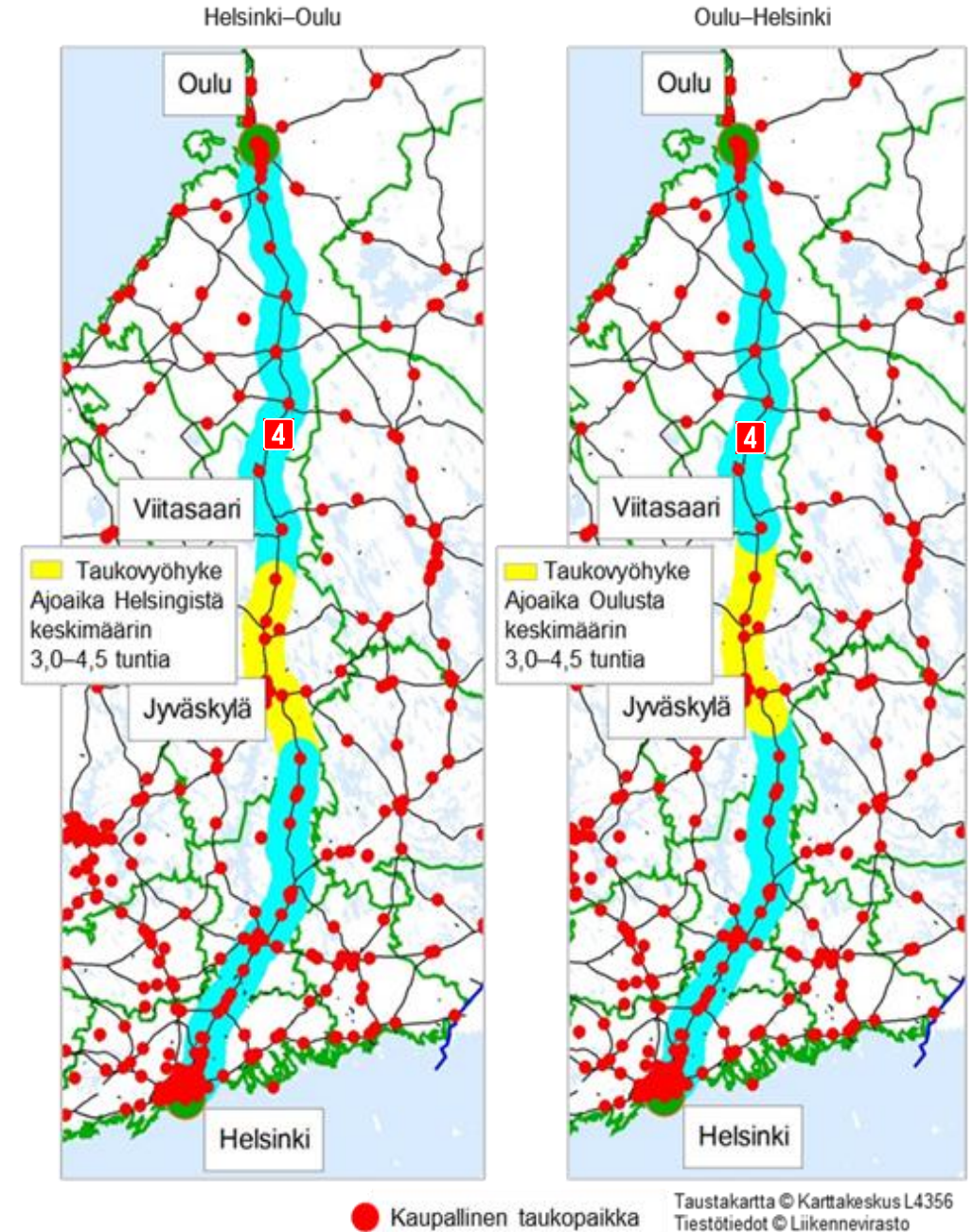


Raskaan liikenteen taukopaikat Helsinki– Haaparanta-yhteysvälillä – *Helsinki–Oulu– Helsinki-reitin kaupalliset taukopaikat*

- Helsinki–Oulu–Helsinki-reitin taukovyöhyke sijaitsee valtatiellä 4 lähes samassa kohdassa sekä Helsingistä että Oulusta saavuttaessa.
- Taukovyöhyke sijaitsee Joutsan Leivonmäen ja Viitasaaren Niinilahden välisellä tieosuudella.
- Taukovyöhykkeet ja niiden kaupalliset taukopaikat (liikenneasemat ym.) on esitetty viereisessä kuvassa.

Lähde: Raskaan liikenteen taukopaikkatutkimus, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 36/2015
https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2015-36_raskaan_liikenteen_web.pdf

*Helsinki–Oulu–Helsinki-reitin taukovyöhykkeet ja kaupalliset taukopaikat
(taukopaikat lähde liikenne- ja huoltoasemaketjut).*



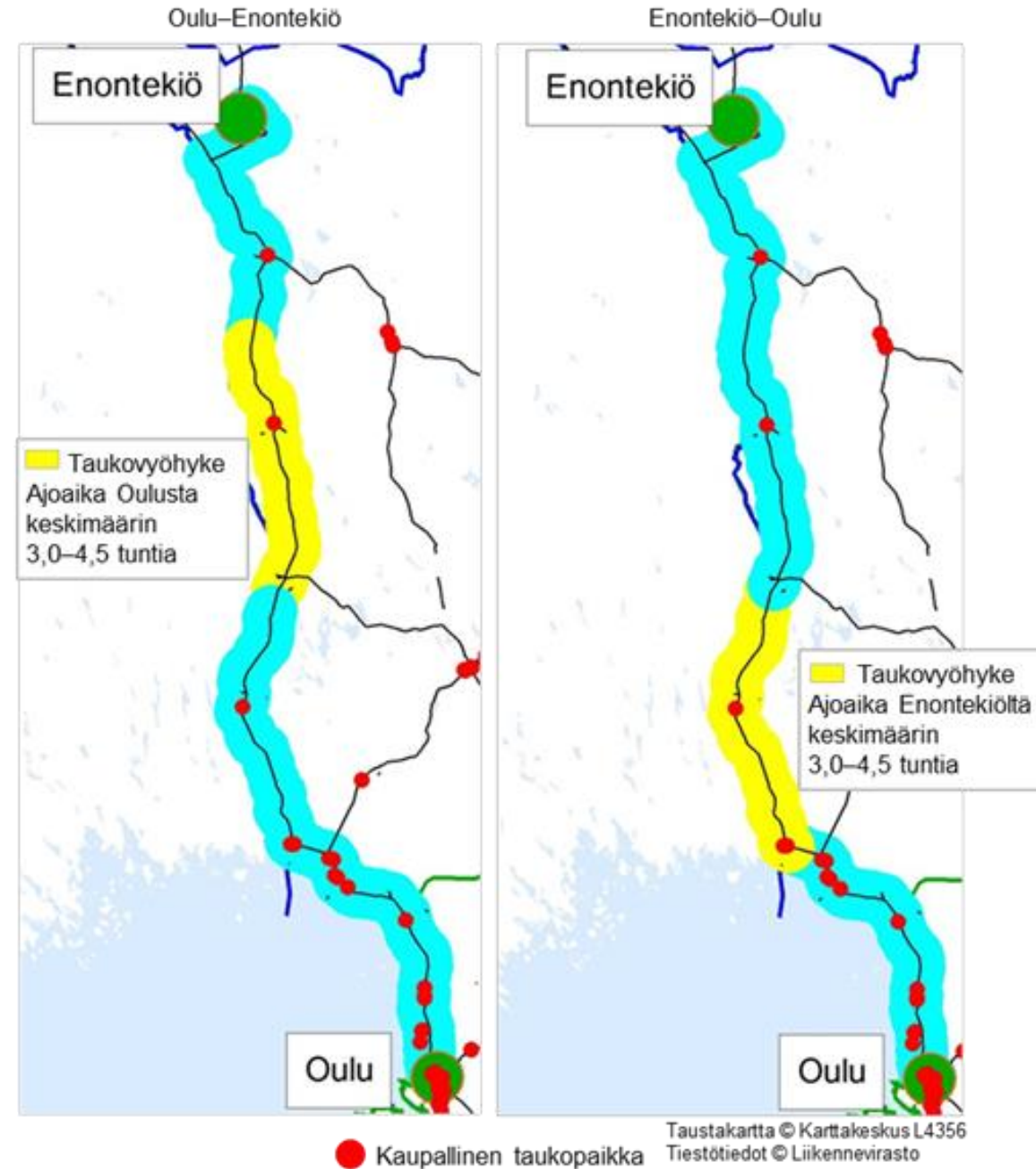


Raskaan liikenteen taukopaikat Helsinki– Haaparanta-yhteysväillä – *Enontekiö–Oulu– Enontekiö-reitin kaupalliset taukopaikat*

- Enontekiöstä lähdettäessä Oulu–Enontekiö–Oulu-reitin taukovyöhykkeen pää sijaitsee valtatiellä 29 Tornion kohdalla.
- Taukovyöhykkeet ja niiden kaupalliset taukopaikat (liikenneasemat ym.) on esitetty viereisessä kuvassa.

Lähde: Raskaan liikenteen taukopaikkatutkimus, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 36/2015
https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2015-36_raskaan_liikenteen_web.pdf

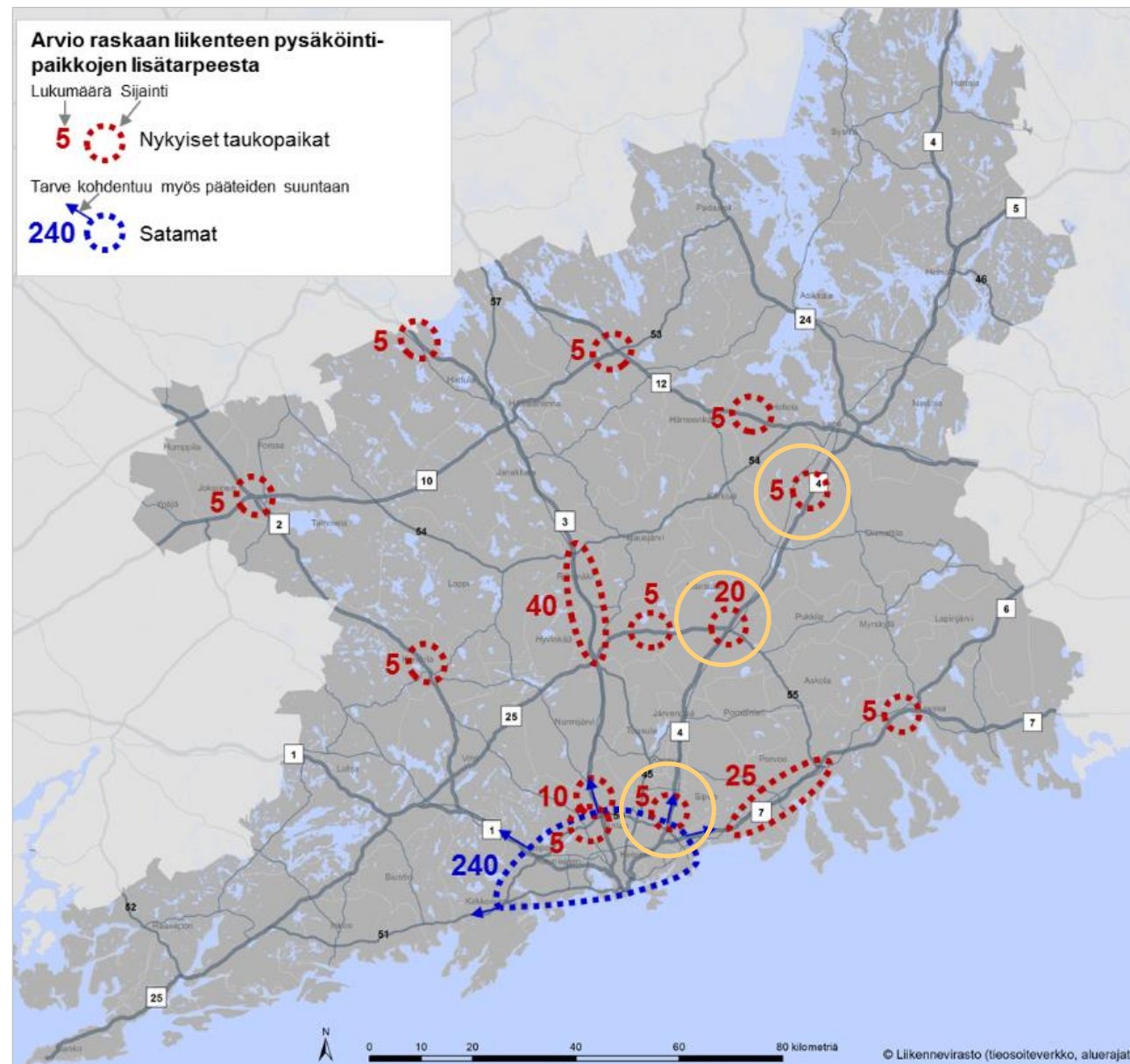
Oulu–Enontekiö–Oulu-reitin taukovyöhykkeet ja kaupalliset taukopaikat
(taukopaikat lähde liikenne- ja huoltoasemaketjut).





Uusien raskaan liikenteen pysäköintipaikkojen tarve valtatiellä 4 Uudenmaan ELY-keskuksen alueella

Valtatiellä 4 Uudellamaalla tarvittaisiin noin 130 asianmukaista uutta pysäköintipaikkaa. Tehtyjen selvitysten mukaan suurin tarve raskaan liikenteen pysäköinti-/taukopaikoille on Helsingin seudun sisääntuloväylistä valtatiellä 3 ja 4 sekä näiden välisellä osuudella Kehä III:lla. Pääkaupunkiseudun kuntien kanssa vuonna 2018 laaditussa selvityksessä kokonaistarpeeksi on arvioitu 400-600 uutta pysäköintipaikkaa raskaille ajoneuvoille pääkaupunkiseudulle.



Lähteet: Raskaan liikenteen taukopaikat Uudenmaan ELY-keskuksen alueella – Kysynnän ja tarjonnan analyysi sekä mahdollisia yhteistoimintamalleja. ELY-keskuksen raportteja 131/2015.

http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/119852/SQ_Raskaan_liikenteen_taukopaikat_Uudenmaan_ELY-keskuksen_alueella_loppuraportti.pdf?sequence=2&isAllowed=y



Liikenteenhallinta ja liikenteen automatisaatio

Liikenteenhallinnan arvioidaan tarvitsevan tievarsiteknologiaa vielä varsin pitkään:

”Jos tiedotusopasteiden elinkaari on 10 vuotta, voidaan vielä vuoteen 2025 saakka tehdä kannattavia uusinvestointeja tiedotusopasteisiin. Korvausinvestointejakin on syytä jatkaa siihen saakka, että seudullinen opastusjärjestelmä säilyy riittävän kattavana vuoteen 2035 saakka.”
(Lähde: Helsingin seudun pääväylien liikenteen hallinta 2030. ELY Raportteja 7/2019)

Parhaillaan eletään murrosvaihetta niin Suomessa kuin Euroopan tasollakin. Automatisaatioon liittyvästä tiedonsiirtoratkaisusta ei Euroopan tasolla ole yksimielisyyttä. Keskustelu käy matkapuhelinverkon tyyppisen paikannuksen ja lyhyen kantaman majakoiden välillä. Ratkaisu voi olla myös jonkinlainen hybridi.

On vaikeasti ennakoitavaa, kuinka suuri osuus ajoneuvokannasta on autonomiseen ajamiseen soveltuvaa vuonna 2040. Autonominen ajaminen yleistyy linjaosuuksilta alkaen. Monimutkaiset taajamaympäristöt tullevat viimeisinä.

Automaatioon on valmistauduttu jo muutaman vuoden ajan putkituksien muiden tienrakennustöiden yhteydessä. Varautumista suositellaan jatkettavan rakentamalla putkituksia ja kaapelikaivoja risteysalueille, eritasoliittymiin, siltoihin ja muihin taitorakenteisiin, kallioleikkauksiin (tila kaapeliasennuksille) ja pohjavesialueille (etteivät pohjavesisuojauslaitteet rikkoutu jalkiasennusten yhteydessä).

5G tarkoittaa

- 700 MHz verkkoa, jolla saadaan laaja peitto, mutta tiedonsiirtokyvystä ja nopeudesta joudutaan tinkimään (tukiasemien väli kilometrejä).
- 3,5 GHz verkkoa, jolla peitto on nykyistä 4G:tä vastaava ja liki samat tai vähän tiheämmät tukiasemapaikat (tukiasemien väli ~1–2 km).
- 26 GHz verkkoa, jossa saadaan kaikki hyödyt (pieni viive, suuri tiedonsiirtokyky ja yhteyden nopeus), tukiasemien välillä on käytännössä näköyhteys.
- Kaikki tukiasemat tarvitsevat jatkuvan sähkön ja pääasiassa myös kiinteän tietoliikenneyhteyden (kuitu).

Älyliikenne ja liikenteen automaatio eivät tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa (1–5 vuotta) tarvitse 5G-yhteyksiä vaan 4G riittää. Päähuomio on syytä kiinnittää sen kattavuuden varmistamiseen vt4:llä.

Liikenteelliset haasteet ja pullonkaulat on hyvä selvittää yhteistyössä ITMF:n kanssa ja tämän perusteella suunnitella toimenpiteet niiden poistamiseksi tai vähentämiseksi. Tietoliikenneyhteyksien tarve on riippuvainen keinoista. Nykyiset tai lähitulevaisuuden ratkaisut eivät tarvitse nopeampia yhteyksiä.

Lähteet: Jani Huttulan ja Petri Antolan haastattelu 26.8.2019, Jari Myllärin haastattelu 28.8.2019



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Valtatie 4 Helsingin seudun liikennejärjestelmässä





Helsingin seudun tieverkko jäsennöitiin omana prosessinaan

Pääkaupunkiseudun tieverkko jäsennöitiin ensin, minkä jälkeen jäsennöinti laajennettiin kattamaan Helsingin seudun. Työ oli tarpeen tehdä, koska tie- ja katujaksojen roolit ja niistä seuraavat väylien liikennetekniset ominaisuudet (kaistojen määrä, liittymätiheys, liikennevalo-ohjauksen etuisuusperiaatteet ja nopeusrajoitukset) ovat kytköksissä siihen, miten väylää ympäröivän maankäytön synnyttämä liikenne voidaan kytkeä näihin väyliin. Samoin väyläjaksojen roolista seuraavien ympäristöhaittojen laatu määrittää sitä, millaista maankäyttöä väylän läheisyyteen voi sijoittua.

Tieverkon jäsentely ja palvelutasotavoitteiden asettaminen on tehty tiejaksojen liikenteellisen merkityksen ja toisaalta maankäytön ja kestävä liikumisen kehittämispaineiden perusteella. Luokitukseen ovat vaikuttaneet mm. seuraavat asiat:

- Linja-autoliikenteen ja -matkustajien määrä, erityisesti kaukoliikenne ja pitkämatkainen seudullinen liikenne.
- Kuorma-autoliikenteen määrä, erityisesti pitkämatkainen ja satamiin suuntautuva liikenne.
- Ammattimaisen ja pitkämatkaisen henkilöautoliikenteen määrä sekä ajoyhteydet autolauttasatamiin ja lentoasemalle.
- Tiejakson ominaisuuksien vaikutukset maankäytön kehittämisedellytyksiin kaupunkivyyöhykkeillä.

Valtion intressi määriteltiin prosessissa seuraavasti:

Valtio toimii yhtä kaupunkia tai kaupunkiseutua laajemman alueen liikenteen edunvalvojana. Valtion intressi pääkaupunkiseudun tieverkolla liittyy valtakunnallisten ja kansainvälisten liikenneyhteyksien toimivuuteen sekä teihin, joilla on erityistä merkitystä seudulliselle tai seutujen väliselle liikenteelle. Myös liikenneyhteydet, jotka johtavat valtion intressissä oleviin liikennekohteisiin ovat valtion kiinnostuksen kohteita. Pääkaupunkiseudulla tällaisia ovat Helsinki-Vantaan lentoasema, Kampin linja-autoliikenteen kaukoliikenneterminaali sekä Vuosaaren satama ja Länsisatama.



Valtatie 4 Helsingin seudulla

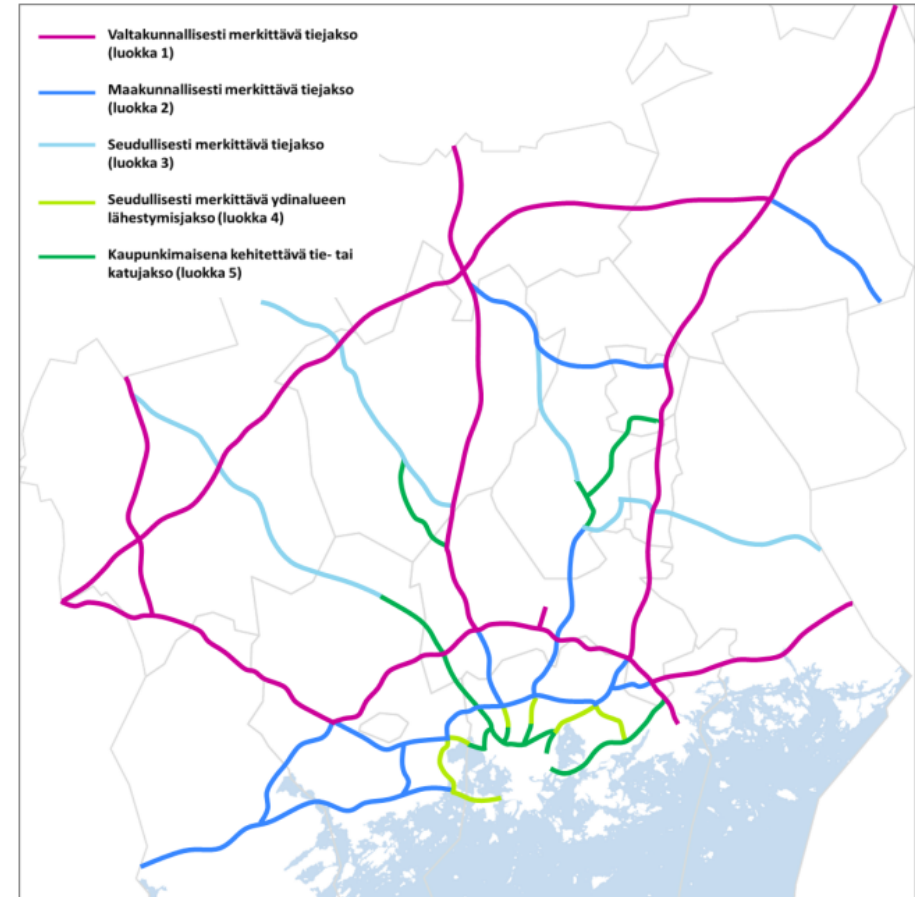
Valtatie 4 luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi tiejaksoksi aina Kehä III:lle asti. Kehä III:n ja Kehä I:n välillä se on maakunnallisesti merkittävä ja Kehä I:ltä Koskelantielle seudullisesti merkittävä ydinalueen lähestymisjakso.

Valtakunnallisesti merkittävillä tiejaksoilla pyritään sujuvaan liikenteeseen ja hyvään toimintavarmuuteen. Nopeustasotavoite on säteittäisillä valtateillä vähintään 100 km/h.

Maakunnallisesti merkittävillä tiejaksoilla pyritään melko hyvään sujuvuuteen ja toimintavarmuuteen, mutta liikenteen lyhytkestoinen paikallinen ruuhkautuvuus on hyväksyttävää. Joukkoliikenne ja tavaraliikenne priorisoidaan tarvittaessa. Nopeustasotavoite on vähintään 80 km/h.

Seudullisesti merkittävillä ydinalueen lähestymisjaksoilla pehmennetään siirtymistä maantiemäisestä kaupunkimaiseen liikenneympäristöön. Sujuvuuden merkitys on edellisiä luokkia pienempi, koska matkan lähtö- tai määräpaikka on tyypillisesti melko lähellä. Nopeustasotavoite on 60–80 km/h ¹⁾. Jaksojen varrella voi olla merkittävää maankäytön kehittämispotentiaalia, jonka hyödyntäminen voi edellyttää nopeustason laskua nykyisestä. Kantakaupungin valtakunnallisten terminaalien yhteyksien toimintavarmuus on varmistettava.

¹⁾ Valtatiellä 4 on tarkoitus toteuttaa liikennetilanteeseen perustuva älykäs vaihtuva ohjausjärjestelmä





Seudullisesti merkittävä ydinalueen lähestymisjakso Koskelantien ja Kehä I:n välillä

Seudullisesti merkittävillä ydinalueen lähestymisjaksoilla sujuvuuden merkitys on valtakunnallista ja maakunnallista luokkaa pienempi, koska matkan lähtö- tai määräpaikka on tyypillisesti melko lähellä. Ydinalueen lähestymisjaksot pehmentävät siirtymistä maantiemäisestä kaupunkimaisen liikenneympäristöön.

Nopeustasotavoite on 60–80 km/h¹⁾.

Jaksojen varrella voi olla merkittävää maankäytön tiivistämispotentiaalia, jolloin väylän nykyisestä nopeustasosta ja sujuvuudesta voi olla tarpeen tinkiä maankäytön kehittämisedellytysten parantamiseksi. Jalankulun tai pyöräilyn tasoylitykset eivät ole sallittuja, vaikka maankäyttöä sijoittuisi tiealueen tuntumaan.

Ydinalueen lähestymisjaksot ovat liikennemääriltään suuria ja niiden liikenteen välitystehtävä on merkittävä. Jaksot ovat kaksiajorataisia, erotasoliittymillä varustettuja pääväyliä.

Seudullisen merkittävyyden takia jaksojen toimintavarmuuden on oltava kohtalainen. Lisäksi on varmistettava kantakaupungin valtakunnallisten terminaalien yhteyksien toimintavarmuus.

Joukkoliikenteen ja kuorma-autoliikenteen toimintavarmuus turvataan niillä jaksoilla, jotka ovat keskeisiä pitkämatkaisen joukkoliikenteen tai tavaraliikenteen reittejä.

Liikenteen lyhytkestoinen paikallinen ruuhkautuvuus on hyväksyttävää. Liikenteen ruuhkautuminen ei kuitenkaan saa heijastua valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäville tiejaksoille.

Ydinalueen lähestymisjaksoilla kehittämisratkaisut ovat kompromisseja liikkumisympäristön ja maankäytön kehittämisedellytysten ja toisaalta liikenteen toimintavarmuuden ja turvallisuuden välillä. Tämä voi edellyttää nopeustason laskua sekä uusia katuyhteyksiä. Toimintavarmuuden ja liikenneturvallisuuden säilyttäminen edellyttää liikennemääriltään suurilla tiejaksoilla liikenteen erottelun säilyttämistä, mutta se voidaan toteuttaa kaupunkimaisin ratkaisuin.

¹⁾ Valtatiellä 4 on tarkoitus toteuttaa liikennetilanteeseen perustuva älykäs vaihtuva ohjausjärjestelmä



Maakunnallisesti merkittävä Kehä I:n ja Kehä III:n välillä

Maakunnallisesti merkittävillä tiejaksoilla pyritään melko hyvään sujuvuuteen ja toimintavarmuuteen, mutta liikenteen lyhytkestoinen paikallinen ruuhkautuvuus on hyväksyttävää. Liikenteen ruuhkautuminen ei kuitenkaan saa heijastua valtakunnallisesti merkittävillä tiejaksoille.

Nopeustasotavoite on vähintään 80 km/h¹⁾. Joukkoliikenne ja tavaraliikenne priorisoidaan tarvittaessa.

Maakunnallisesti merkittävät tiejaksot ovat liikennemääriltään tyypillisesti erittäin suuria ja jaksojen liikenteenvälitystehtävä on merkittävä. Suurin osa jaksoista on kaksiajorataisia, erotasoliittymillä varustettuja pääväyliä.

Tiejaksojen kehittämisessä huomioidaan valtakunnallisesti merkittävien terminaaliyhteyksien toimintavarmuuden lisäksi myös lähialueen maankäytön kehittämisen synnyttämät tarpeet sekä yhteyksien että liikenteen haittojen osalta.

Toimintavarmuutta ylläpidetään myös liikenteen hallinnan keinoin.

Kokonaan uudet, kehittyvää maankäyttöä palvelevat eritasoliittymät ovat mahdollisia, mikäli jakson toimintavarmuus säilyy tyydyttävänä.

¹⁾ Valtatiellä 4 on tarkoitus toteuttaa liikennetilanteeseen perustuva älykäs vaihtuva ohjausjärjestelmä

Tarpeita

- Väli Kehä I – vt 7 on hyvin häiriöherkkä ja ruuhkautuu suuren liikennemäärän vuoksi. Sille laaditaan parhaillaan tiesuunnitelmaa, johon liittyy Malmin lentokentän kytkeminen päätieverkkoon rinnakkaistiejärjestelyin. Suunnittelu tehdään yhteistyössä Helsingin kanssa.
- Liikennetieto-ohjattu liikenteenhallintajärjestelmä koko välille Helsinki–Järvenpää.



Valtakunnallisesti merkittävä Kehä III:lta pohjoiseen

Valtakunnallisesti merkittävillä tiejaksoilla pyritään sujuvaan liikenteeseen ja hyvään toimintavarmuuteen, jota ylläpidetään myös liikenteen hallinnan keinoin.

Nykyisillä moottoritiejaksoilla tavoitteena on vähintään 100 km/h nopeustaso ympärivuotisesti. Nykyiset moottoritieosuudet säilytetään moottoriteinä, mikä asettaa omat rajoituksensa tiejaksoille kulkevalle liikenteelle sekä tien ja sen ympäristön kehittämiskäytöille.

Moottoriteiden rinnakkaistiet palvelevat tiekäytävien maankäyttöä, hitaampaa liikennettä, työkoneita ja erikoiskuljetuksia. Rinnakkaistiet tarjoavat reservikapasiteettia mahdollisissa häiriötilanteissa. Rinnakkaisteiden nopeustasotavoite on vähintään 50 km/h.

Uusia eritasoliittymiä voidaan toteuttaa, mikäli tarve on erittäin merkittävä. Uusien eritasoliittymien rakentaminen edellyttää, että pitkämatkaisen liikenteen palvelutaso tai opastettavuus ei heikenny. Tasoliittymiä ei toteuteta.

Uusien liittymien tarpeellisuutta ja toteutusmahdollisuuksia voidaan arvioida esim. selvityksessä "Ympäröivän maankäytön kytkeminen moottoritien liikennekäytävään, case vt 3" (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 27/2017) esitetyllä tavalla.

Tarpeita

- Jakson kiireellisimmät parantamistarpeet kohdistuvat välille Kehä III – Järvenpää, jossa liikenne on erittäin vilkasta, ruuhkautuvaa ja häiriöherkkää ja liikenneturvallisuus on huono. Ensimmäisen vaiheen tehokkaimmat toimenpiteet ovat Hakunilan vaihtopysäkit Kehä III:n tuntumassa sekä liikennetieto-ohjattu liikenteenhallintajärjestelmä koko välille Helsinki–Järvenpää.
- Kolmansiin kaistoihin välillä Kehä III – Kerava on tarpeen varautua (suunnittelu).
- Kunnat ovat esittäneet uusia eritasoliittymiä Keravalle, Vantaalle, Mäntsälään (Tuuliruusu) ja Orimattilaan (Tuuliharja).
- Joukkoliikenteen vaihtopysäkkitarpeita on Vantaan Hakunilassa, Mäntsälässä ja Heinolassa.
- Akuutti tarve raskaan liikenteen pysäköintipaikkojen/taukopaikkojen lisäämiselle.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Jaksoittainen tarkastelu





Helsinki – Kehä III

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara-, poikittais- ja paikallisliikenteen jakso, Yli 100 km:n liikennettä 30 %. Liikennemäärä 47 000 – 75 000 (2018), ennuste 62 000 – 99 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 6–8 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

Ruuhkainen ja häiriöherkkä välillä Kehä I – Kehä III. Joukkoliikenteen vaihtopysäkit puuttuvat.

Tavoiteltava palvelutaso

Seudullisesti merkittävällä jaksolla Helsinki – Kehä I toimintavarmuuden on oltava kohtalainen. Lisäksi on varmistettava kantakaupungin valtakunnallisten terminaalien yhteyksien, joukkoliikenteen ja kuorma-autoliikenteen toimintavarmuus.

Maakunnallisesti merkittävillä jaksolla Kehä I –

Kehä III pyritään melko hyvään sujuvuuteen ja toimintavarmuuteen, liikenteen lyhytkestoinen paikallinen ruuhkautuvuus on hyväksyttävää. Se ei kuitenkaan saa heijastua valtakunnallisesti merkittävälle tiejaksoille. Valtakunnallisesti merkittävien terminaaliyhteyksien toimintavarmuuden lisäksi huomioidaan myös lähialueen maankäytön kehittämisen synnyttämät tarpeet sekä yhteyksien että liikenteen haittojen osalta.

Tavoitetila

- Moottoritie, varaudutaan lisäkaistoihin
- Älykäs vaihtuva ohjausjärjestelmä

Helsinki
99 000

62 000

Lahti

Jyväskylä

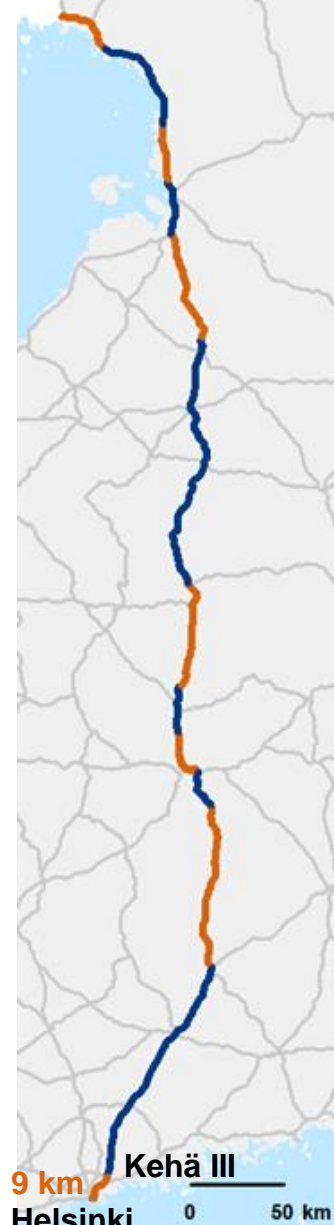
Oulu

Tornio

Kemi

Liikennemäärä vuonna 2040 (ajon./vrk,
KVL, ennuste, lähtötiedot lähde Väylävirasto)

9 km Kehä III
Helsinki 0 50 km





Kehä III – Lusi

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara-, asiointi- ja pendelöintiliikenteen jakso. Heinola–Lusi-välillä tavara- ja vapaa-ajan liikenteen jakso. Yli 100 km:n liikenteen osuus etelässä noin 30 %, ylittää Järvenpäässä 80 % ja on Lusissa yli 90 %. Liikennemäärä 16 000 – 58 000 (2018), ennuste 18 000 – 77 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 7–12 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

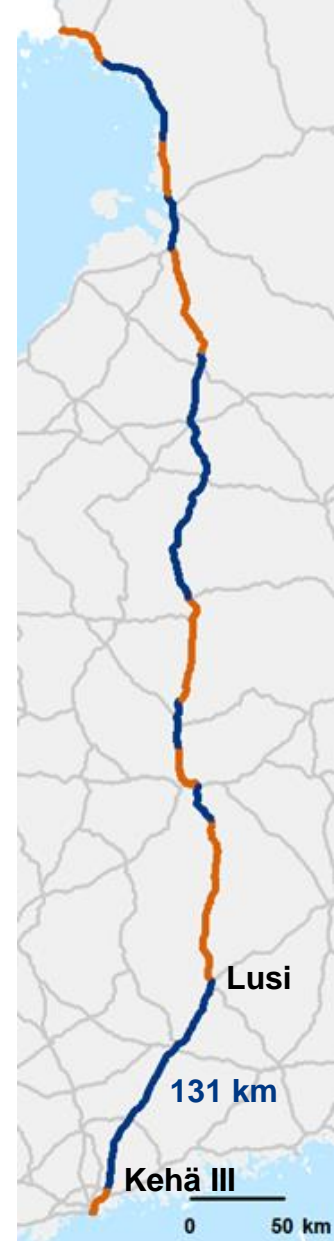
Ruuhkainen ja häiriöherkkä välillä Kehä III – Järvenpää. Joukkoliikenteen vaihtopysäkeille tarvetta Vantaan Hakunilassa, Mäntsälässä ja Heinolassa. Raskaan liikenteen taukopaikka-/pysäköintikapasiteetissa merkittäviä puutteita.

Tavoiteltava palvelutaso

Valtakunnallisesti merkittävä tiejakso, jolla pyritään sujuvaan liikenteeseen ja hyvään toimintavarmuuteen, jota ylläpidetään myös liikenteen hallinnan keinoin. Tavoitteena on vähintään 100 km/h nopeustaso ympärivuotisesti.

Tavoitetila

- Moottoritie, varaudutaan lisäkaistoihin välillä Kehä III – Kerava
- Vähintään 100 km/h nopeustaso ympärivuotisesti.
- Yhtenäinen rinnakkaistie
- Älykäs vaihtuva ohjausjärjestelmä Kehä III - Järvenpää





Lusi–Toivakka

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara- ja vapaa-ajan liikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä yli 90 %. Liikennemäärä 6 200 – 8 000 (2018), ennuste 7 200 – 9 100 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 13–17 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

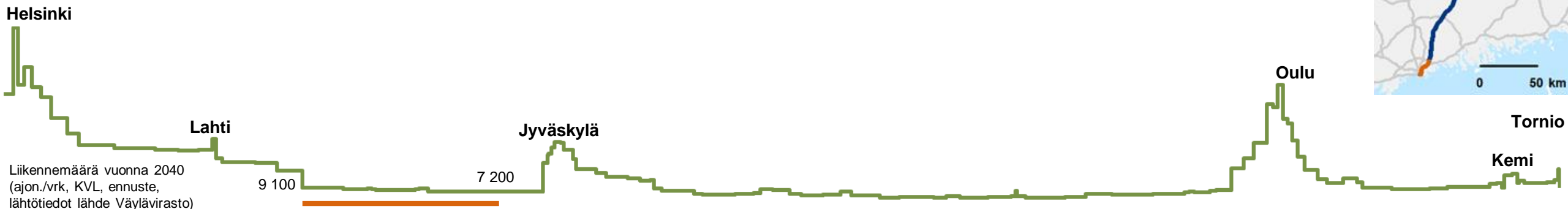
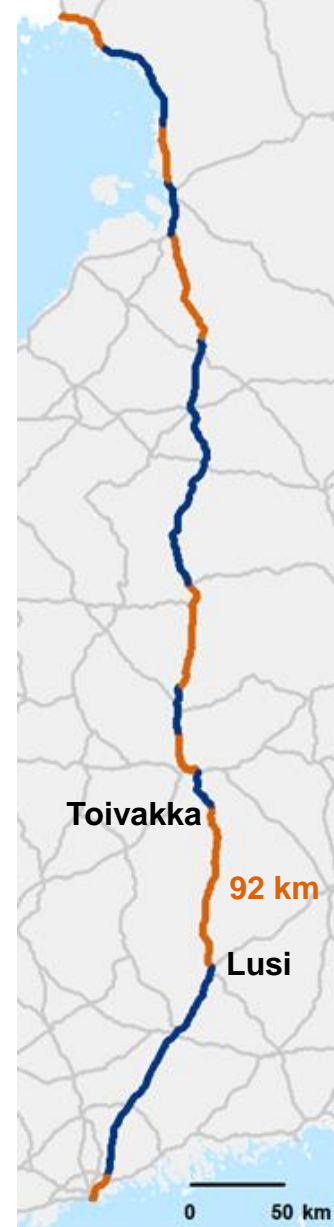
Jonkin verran ennakoitavuuteen vaikuttavia puutteita ruuhka-aikoina. Joutsa–Toivakka-välin parantamisen myötä ennakoitavuus- ja turvallisuuspuutteita poistuu osuudelta jonkin verran. Automaattinen nopeusvalvonta parantanut osaltaan turvallisuutta.

Tavoiteltava palvelutaso

Tasainen raskaan liikenteen minimimatka-ajan mahdollistava ajonopeus ympäri vuorokauden ja läpi vuoden. Yhtenäinen, yllätyksetön ja miellyttävä liikenneympäristö. Korkean palvelutason taukopaikat niin ammatti- kuin vapaa-ajanliikenteelle. Myös matka-aika korostuu työasiamatkoilla.

Tavoitetila

- Jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie
- 100 km/h
- Eritasoliittymät
- Rinnakkaistie (maantie tai katu) tarvittaessa osuuksilla, joilla maankäyttö tai runsas hidas liikenne sitä edellyttävät





Toivakka–Vaajakoski

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara- ja vapaa-ajan liikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä yli 90 %. Liikennemäärä 6 300 – 6 400 (2018), ennuste 7 500 – 7 600 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 10–15 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

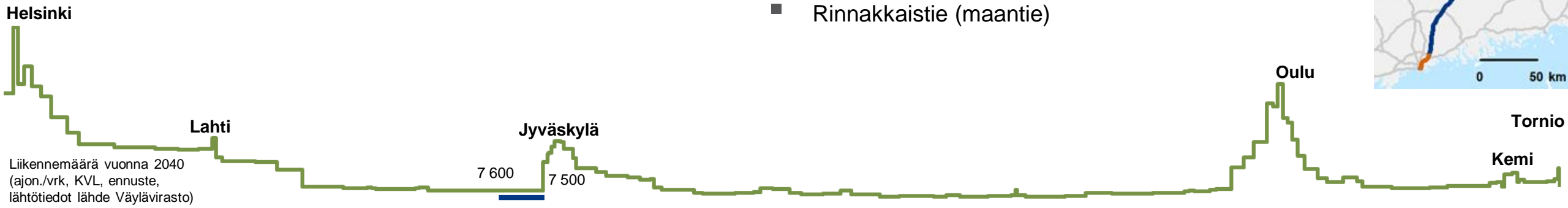
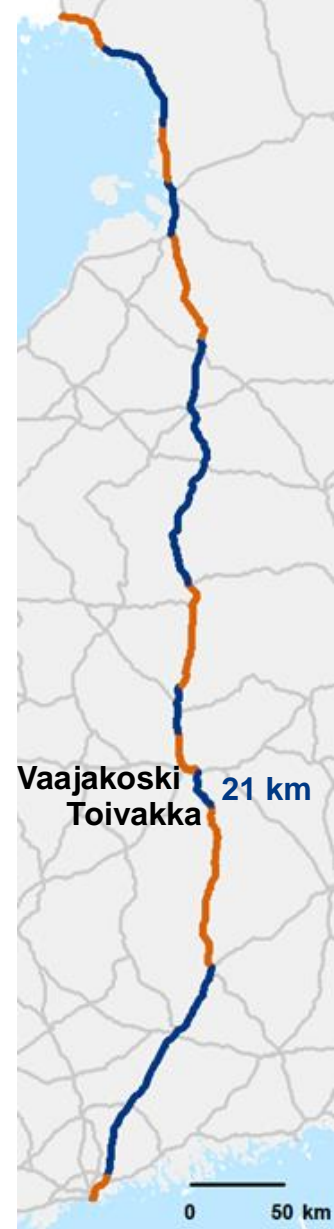
Noin 21 km:n osuudella on keskikaiteellisia ohituskaistajaksoja sekä keskikaiteetonta kaksikaistaista valtatietä. Välillä ainoat liittymät ovat päissä, joten poistumismahdollisuutta rinnakkaisverkolle ei esimerkiksi häiriötilanteissa ole.

Tavoiteltava palvelutaso

Tasainen raskaan liikenteen minimimatka-ajan mahdollistava ajonopeus ympäri vuorokauden ja läpi vuoden. Yhtenäinen, yllätyksetön ja miellyttävä liikenneympäristö. Korkean palvelutason taukopaikat niin ammatti- kuin vapaa-ajanliikenteelle. Myös matka-aika korostuu työasiamatkoilla.

Tavoitetila

- Jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtie
- Moottoriliikenne- tai moottoritie
- 100 km/h
- Vastakkaiset ajosuunnat erotettu rakenteellisesti toisistaan
- Eritasoliittymät
- Rinnakkaistie (maantie)





Vaajakoski–Vehniä (Jyväskylän kohta)

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara-, poikittais- ja paikallisliikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä yli 40 %. Liikennemäärä 21 000 – 30 000 (2018), ennuste 23 000 – 35 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 7–11 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

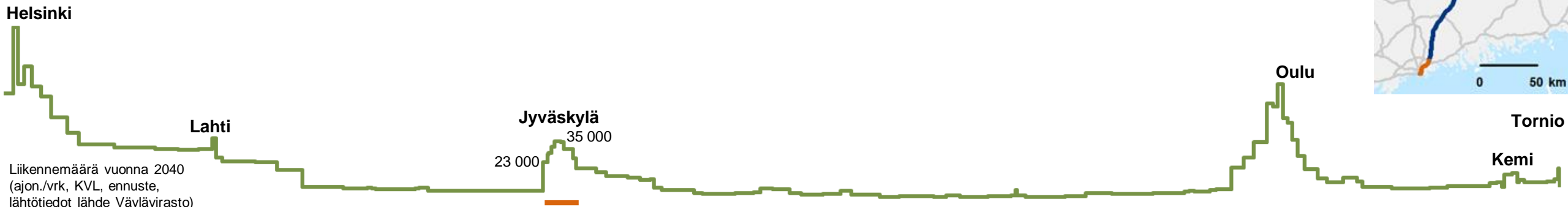
Merkittäviä puutteita ennakoitavuudessa ja matka-ajassa. Väli Kanavuori–Vaajakoski kaksikaistainen, nopeusrajoitus 50 km/h ja kiertoliittymiä. Osuus on koko tarkastelujaksolla selkeästi palvelutasoltaan puutteellisin. Käynnissä olevan hankkeen toteutuminen poistaa pahimmat ennakoitavuus- ja matka-aikapuutteet väliltä Kirri–Vehniä.

Tavoiteltava palvelutaso

Raskaan liikenteen minimimatka-aika turvataan ja ruuhka-aikojen viivästykset ovat ennakoitavissa. Matka-ajaltaan ja ennakoitavuudeltaan korkeatasoinen yhteys, joka mahdollistaa yhdessä katuverkon kanssa tehokkaan seudullisen ja paikallisen työmatkaliikenteen. Nopeustaso sovitetaan hallitusti liikenne- ja keliolosuhteisiin.

Tavoitetila

- Moottoritie
- Keskustan kohdalla lyhyt 4-kaistainen valtatiejakso
- Liikennetilanteeseen perustuva muuttuva nopeusrajoitusjärjestelmä





Vehniä–Äänekoski

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara-, asiointi- ja pendelöintiliikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä yli 50 %. Liikennemäärä 11 000 – 17 000 (2018), ennuste 14 000 – 20 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 10–15 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

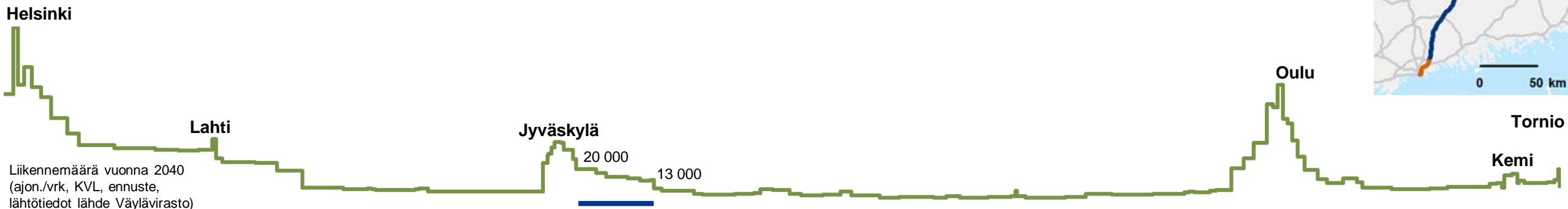
Merkittäviä puutteita koko jaksolla ennakoitavuudessa ja matka-ajassa. Äänekosken biotuotetehtaan liikenneyhteydet -hankkeen myötä palvelutaso on parantunut/parantuu merkittävästi välillä Hirvaskangas–Äänekoski. Merkittäviä puutteita edelleen välillä Vehniä–Hirvaskangas.

Tavoiteltava palvelutaso

Raskaan liikenteen minimimatka-aika turvataan ympäri vuorokauden. Matka-ajaltaan ja ennakoitavuudeltaan korkeatasoinen yhteys, joka mahdollistaa tehokkaan seudullisen työmatkaliikenteen sekä henkilöautolla että linja-autolla.

Tavoitetila

- Moottoritie 100 km/h
- Eritasoliittymät
- Rinnakkaistie (maantie tai katu)





Äänekoski–Viitasaari

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara- ja vapaa-ajan liikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä yli 60 %. Liikennemäärä 4 800 – 7 300 (2018), ennuste 5 900 – 9 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 15–20 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

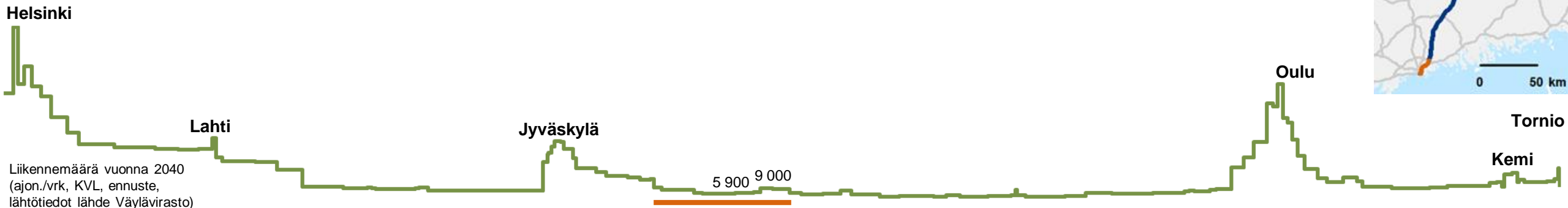
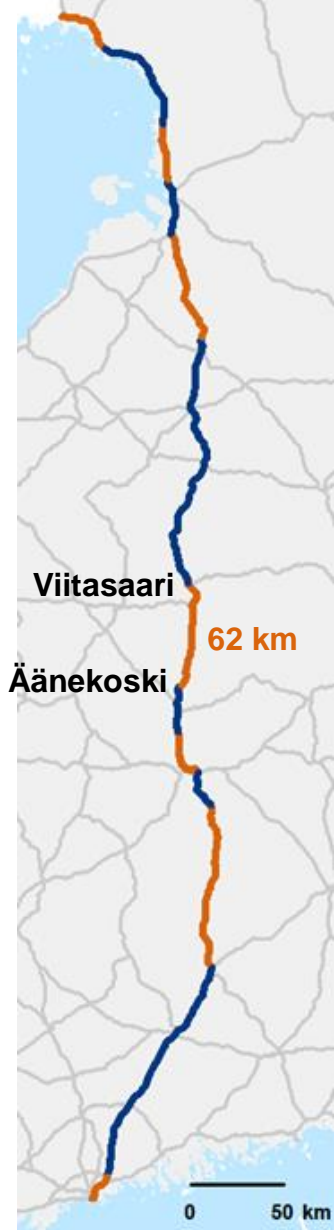
Kaikkien palvelutasotekijöiden osalta merkittävimmät puutteet taajamakohdissa.

Tavoiteltava palvelutaso

Tasainen raskaan liikenteen minimimatka-ajan mahdollistava ajonopeus ympäri vuorokauden ja läpi vuoden. Yhtenäinen, yllätyksetön ja miellyttävä liikenneympäristö. Korkean palvelutason taukopaikat niin ammatti- kuin vapaa-ajanliikenteelle.

Tavoitetila

- Jatkuva ohituskaistatie
- 100 km/h eritasoliittymät
- Rinnakkaistie (maantie tai katu) tarvittaessa osuuksilla, joilla maankäyttö tai runsas hidas liikenne sitä edellyttävät





Viitasaari–Pulkkila

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara- ja vapaa-ajan liikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä enimmillään lähes 90 %. Liikennemäärä 3 300 – 6 400 (2018), ennuste 4 000 – 8 100 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 13–23 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

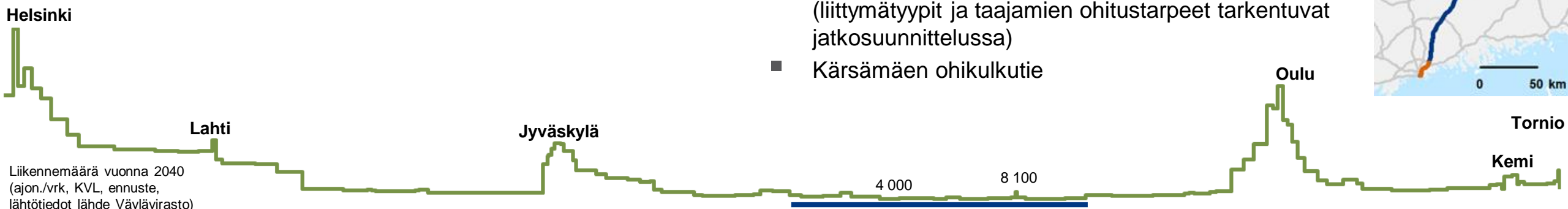
Kaikkien palvelutasotekijöiden osalta merkittävimmät puutteet taajamakohdissa.

Tavoiteltava palvelutaso

Tasainen raskaan liikenteen minimimatka-ajan mahdollistava ajonopeus ympäri vuorokauden ja läpi vuoden. (Matkailua/bussiliikennettä hyödyttävät pitkät 100 km/h:n jaksot).

Tavoitetila

- Yksittäisin ohituskaistoin varustettu 2-kaistainen tie
- Kesällä mahdollisimman paljon 100 km/h osuuksia, talvella ohituskaistaosuuksia lukuun ottamatta 80 km/h,
- Vastakkaiset ajosuunnat erotettu rakenteellisesti toisistaan ohituskaistojen ja joidenkin eritasoliittymien kohdilla,
- Korkeatasoisia liittymiä, liittymien määrä rajoitettu (liittymätyypit ja taajamien ohitustarpeet tarkentuvat jatkosuunnittelussa)
- Kärsämäen ohikulkutie





Pulkkila–Liminka

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara- ja vapaa-ajan liikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä yli 80 %. Liikennemäärä 4 600 – 6 000 (2018), ennuste 5 800 – 8 300 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 12–18 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

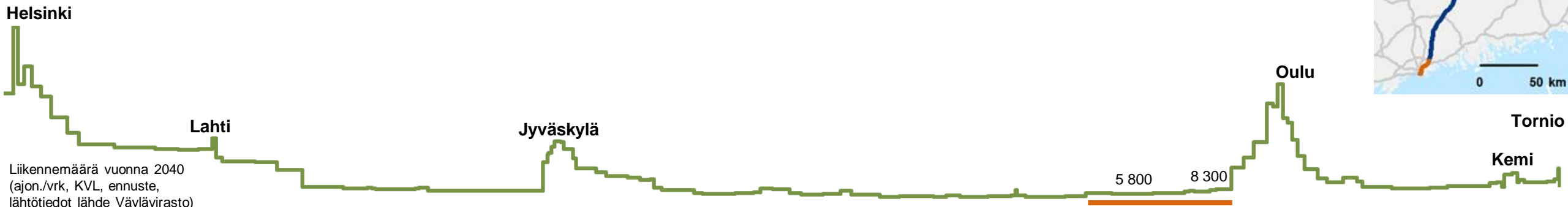
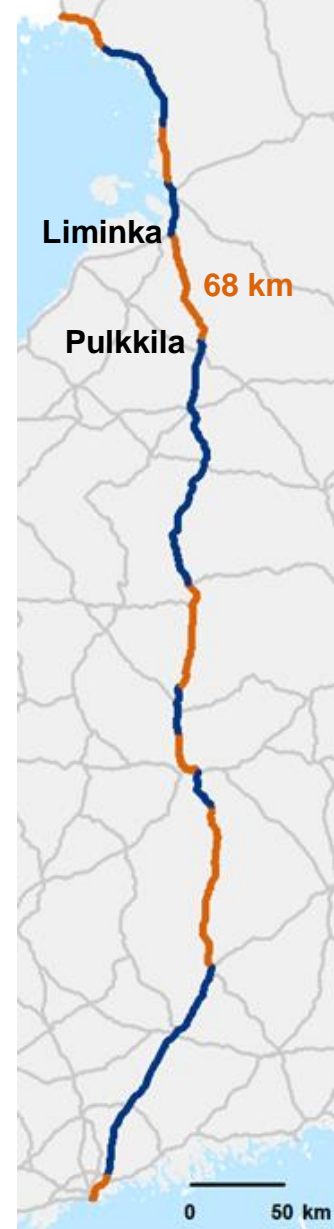
Kaikkien palvelutasotekijöiden osalta merkittävimmät puutteet taajamakohdissa.

Tavoiteltava palvelutaso

Tasainen raskaan liikenteen minimimatka-ajan mahdollistava ajonopeus ympäri vuorokauden ja läpi vuoden. Yhtenäinen, yllätyksetön ja miellyttävä liikenneympäristö. Korkean palvelutason taukopaikat niin ammatti- kuin vapaa-ajanliikenteelle.

Tavoitetila

- Jatkuva ohituskaistatie
- 100 km/h
- Eritasoliittymät
- Rinnakkaistie (maantie tai katu) tarvittaessa osuuksilla, joilla maankäyttö tai runsas hidas liikenne sitä edellyttävät
- Lisätarkastelutarve: Limingan eteläpuolen ratkaisu





Liminka–Haukipudas (Oulun kohta)

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara-, poikittais- ja paikallisliikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä 20–30 %. Liikennemäärä 16 000 – 54 000 (2018), ennuste 20 000 – 68 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 5–9 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

Jonkin verran ennakoitavuuteen ja matka-aikaan liittyviä puutteita ruuhka-aikoina. Lisääntyvät merkittävästi, jos liikenne kasvaa oletetusti. Käynnissä olevan hankkeen myötä välin Kaakkuri–Pateniemi palvelutasotavoitteet vt4:n osalta täyttyvät.

Tavoiteltava palvelutaso

Raskaan liikenteen minimimatka-aika turvataan, letka-ajo mahdollistetaan ja ruuhka-aikojen viivästykset ovat ennakoitavissa. Matka-ajaltaan ja ennakoitavuudeltaan korkeatasoinen yhteys, joka mahdollistaa yhdessä katuverkon kanssa tehokkaan seudullisen ja paikallisen työmatkaliikenteen. Nopeustaso sovitetaan hallitusti liikenne- ja keliolosuhteisiin.

Tavoitetila

- Moottoritie (varaudutaan lisäkaistoihin)
- Liikennetilanteeseen perustuva muuttuva nopeusrajoitus- ja häiriötiedotusjärjestelmä

73

Taustakartan tiedot
© ESRI Finland ja
Väylävirasto/Digiroad,
2019 sekä MML

Haukipudas
Liminka 29 km



Helsinki

Lahti

Jyväskylä

68 000 Oulu

20 000

Tornio

Kemi



Haukipudas–Pohjois-Ii

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara-, asiointi- ja pendelöintiliikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä 60–70 %. Liikennemäärä 10 000 – 12 000 (2018), ennuste 12 000 – 15 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 9–12 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

Turvallisuus ja turvallisuuden tunne puutteellisia. Nopeusrajoitus osassa väliä tavoitetilaa alhaisempi. Iin kohta haasteellisin. Käynnissä olevan hankkeen myötä välin Kello–Räinänperä palvelutasotavoitteet täyttyvät pääosin, Iin kohta edelleen haasteellinen.

Tavoiteltava palvelutaso

Raskaan liikenteen minimimatka-aika turvataan ja ruuhka-aikojen viivästykset ovat ennakoitavissa. Matka-ajaltaan ja ennakoitavuudeltaan korkeatasoinen yhteys, joka mahdollistaa yhdessä katuverkon kanssa tehokkaan seudullisen ja paikallisen työmatkaliikenteen.

Tavoitetila

- Moottoriväylä
- 100 km/h
- Eritasoliittymät
- Rinnakkaistie (maantie tai katu)
- Iin ohikulkutie

Haukipudas

Pohjois-Ii
33 km



Helsinki

Lahti

Jyväskylä

Oulu

Tornio

Kemi



Pohjois-li–Simo/Maksniemi

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara-, pendelöinti- ja vapaa-ajan liikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä runsaasti yli 90 %. Liikennemäärä 7 700 – 8 900 (2018), ennuste 8 800 – 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 10–13 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

Puutteita matka-ajassa ja ennakoitavuudessa. Turvallisuus ja turvallisuuden tunne puutteellisia. Välin li–Maksniemi palvelutaso parantuu merkittävästi uusien ohituskaistojen toteuttamisen myötä. Taajamakohdat jäävät edelleen erittäin haasteellisiksi.

Tavoiteltava palvelutaso

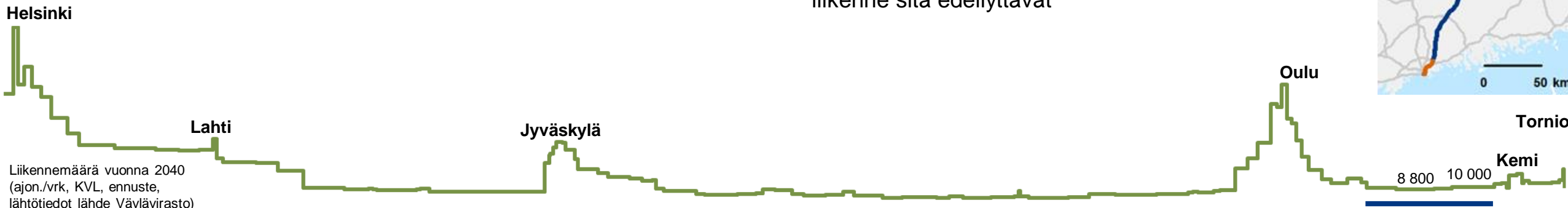
Raskaan liikenteen minimimatka-aika turvataan ympäri vuorokauden. Työ- ja työasiamatkoilla matka-ajan minimointi ja hyvä ennakoitavuus sekä henkilöautolla että linja-autolla. Yhtenäinen, yllätyksetön ja miellyttävä liikenneympäristö ympäri vuorokauden ja läpi vuoden. Korkean palvelutason taukopaikat niin ammatti- kuin vapaa-ajanliikenteelle.

Tavoitetila

- Jatkuva ohituskaistatie tai 4-kaistainen valtatie
- 100 km/h
- Eritasoliittymät
- Rinnakkaistie (maantie tai katu) tarvittaessa osuuksilla, joilla maankäyttö tai runsas hidas liikenne sitä edellyttävät

75

Taustakartan tiedot
© ESRI Finland ja
Väylävirasto/Digiroad,
2019 sekä MML





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Simo/Maksniemi–Tornio

Liikenteen luonne ja määrä

Tavara-, asiointi- ja pendelöintiliikenteen jakso. Yli 100 km:n liikennettä 40 %. Liikennemäärä 8 500 – 17 000 (2018), ennuste 9 800 – 20 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (2040). Raskaan liikenteen osuus 5–16 %.

Nykyiset palvelutasopuutteet

Ei merkittäviä puutteita. Tornion kohdalla nopeustaso sovitettu ympäristöön.

Tavoiteltava palvelutaso

Raskaan liikenteen minimimatka-aika turvataan ympäri vuorokauden. Matka-ajaltaan ja ennakoitavuudeltaan korkeatasoinen yhteys, joka mahdollistaa tehokkaan seudullisen työmatkaliikenteen sekä henkilöautolla että linja-autolla. Nopeustaso sovitetaan hallitusti liikenne- ja keliolosuhteisiin.

Tavoitetila

- Moottoritie
- Vähintään 100 km/h ympärivuotisesti
- Yhtenäinen rinnakkaistie
- Viimeiset 3 km taajaman sisääntulotiemäinen (2+2-kaistainen 60 km/h, kiertoliittymiä, liikennevalo-ohjattuja liittymiä, eritasoliittymiä)

